This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

SOE
6.992

Entomological Department

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

Deposited by ALEX. AGASSIZ.

No. 5709
Dec. 17, 1889 – Aug. 20. 1890

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA

ITALIANA

ANNO VENTUNESIMO

FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA
—
1889

Digitized by Google

Digitized by Google

TAVOLA ANALITICA

DEI TISANURI ITALIANI DA NOI FINORA RISCONTRATI

Nota del prof. B. GRASSI e del dott. G. ROVELLI

I. FAMIGLIE

Famiglia. 1.ª **Campodeadae**. (Lubbock.). Due cerci (code).

Famiglia. 2.ª **Japygidae**. (Lubbock.). Un forcipe invece dei cerci.

Famiglia. 3.ª **Machilidae**. (Grassi.). Tre cerci — Corridori e saltatori — Corpo subcilindrico e coperto di squame.

Famiglia. 4.ª **Lepismatidae**. (Burmeister.). Tre cerci — Corridori e non saltatori — Corpo appiattito, tendente appena al cilindrico nella *Nicoletia Maggii*, che non ha squame.

II. GENERI

N. B. Alle famiglie 1ª, 2ª e 3ª corrisponde un sol genere (**Campodea**, Westwood; **Japyx**, Haliday; **Machilis**, Latreille).

Famiglia 4.ª **Lepismatidae**:

a) **Nicoletia**. (Gervais.). Senza squame.

b) **Lepismina**. (Nicolet.). Con squame; senz' occhi; antenne con non più di 20 articoli, piuttosto lunghi.

c) **Lepisma**. (Linneo.). Con squame; con occhi; antenne con molto più di 20 articoli, corti.

III. SOTTOGENERI

Appena il genere **Lepisma** si divide in due sottogeneri:

Lepisma. (Linneo.). Palpi mascellari di 5 articoli.

Thermophila. (Rovelli.). Palpi mascellari di 6 articoli, o, più esattamente, il quinto articolo di Lepisma è qui diviso in due subarticoli.

Digitized by Google

IV. SPECIE

Genere **Campodea.** — *Campodea staphylinus* (Westwood) — Specie unica. — Trovasi in tutta l'Italia.

Genere **Japyx** . . .

Japyx solifugus. (Haliday). — Antenne di circa 30 articoli. — Settima tergite addominale ad angoli posteriori non prolungatisi in punta. — Margine interno della branca destra del forcipe non rettilineo nella prima (prossimale) metà. — Margine interno di ciascuna branca del forcipe presentante una sola incavatura bene pronunziata. — Di color giallo gli ultimi tre anelli addominali. — Mancanza di vescicole addominali. — Lunghezza massima 10 mm. — Trovasi in tutta l'Italia.

Japyx solifugus, var. major (Grassi). Antenne di circa 36 articoli. — Settima tergite addominale ad angoli posteriori prolungatisi in punta. — Margine interno della branca destra del forcipe rettilineo nella prima (prossimale) metà. — Margine interno di ciascuna branca del forcipe presentante una sola incavatura bene pronunziata. — Di color giallo gli ultimi tre anelli addominali. — Mancanza di vescicole addominali. — Lunghezza massima 12 mm. — Trovasi in tutta l'Italia.

Japyx Isabellae (Grassi). — Antenne di 18-20 articoli. — Settima tergite addominale ad angoli posteriori non prolungantisi in punta. — Margine interno di ciascuna branca del forcipe presentante due incavature bene pronunciate. — Di color giallo esclusivamente l'ultimo anello addominale. — Vescicole addominali a parecchi segmenti. — Lunghezza massima 7 mm. — Trovasi a Catania. — Raro.

Digitized by Google

Genere **Machilis** . .

Machilis italicus (Grassi). — Corpo per lo più con sei striscie longitudinali nere, di cui due submediane più larghe. — Antenne bruno-oscure, anellate di bianco, lunghe circa tre quarti del corpo, piuttosto grosse. — Gobba toracica molto spiccata. — Cerci pari un terzo della lunghezza del cerco impari. — Occhi composti assai più larghi che lunghi, toccantisi per breve tratto. — Trovasi a Catania.

Machilis Targionii (Grassi). — Corpo per lo più con due linee longitudinali di rare macchie nere quasi quadrangolari, oltre a molte macchioline nere irregolarmente sparse. — Antenne bruno-chiaro o bruno-oscuro, anellate o no di bianco, relativamente sottili, lunghe poco meno del corpo. — Gobba toracica poco pronunciata. — Cerci pari lunghi circa un quarto (negli esemplari piccoli), o circa un terzo (negli esemplari grandi) della lunghezza del cerco impari. — Occhi composti presso a poco egualmente larghi che lunghi, toccantisi per gran tratto. — Trovasi a Catania. — Raro (1).

Genere **Nicoletia** . . .

Nicoletia Maggii (Grassi). — Corpo cilindrico, stretto, campodeiforme. — Torace lungo molto meno che una metà dell' addome. — Trovasi a Catania, in Liguria. — Rara.

Nicoletia phytophila (Gervais). — Corpo appiattito, largo, lepismiforme. — Torace lungo notevolmente più che una metà dell' addome. — Trovasi a Catania. — Rara.

Genere **Lepismina** . .

Lepismina polipodia (Grassi). — Pseudozampe alla maggior parte dei segmenti addominali. — Trovasi in Lombardia.

Lepismina pseudolepisma (Grassi). — Pseudozampe appena ai tre penultimi segmenti addominali. — Trovasi a Catania.

(1) Esistono in Italia certamente altre specie di *Machilis* che noi non abbiamo ancora potuto studiare a sufficienza.

Digitized by Google

Sottogenere **Lepisma**

1.° Gruppo - Politrichi (Grassi, Rovelli). — Tarso di tre articoli. — Due paia di pseudozampe. — Torace notevolmente largo. — Vicino al margine posteriore delle tergiti toraciche e di molte addominali, osservando l'animale dal dorso, si contano più di sei peli, accompagnati da alcuni piccolissimi peluzzi.

2.° Gruppo - Oligotrichi (Grassi, Rovelli). — Tarso di tre articoli. — Due paia di pseudozampe. — Torace notevolmente stretto. — Vicino al margine posteriore d'ogni tergite addominale non più di sei peli, accompagnati da piccolissimi peluzzi: osservando l'animale dal dorso è facile rilevare quattro di questi peli. — Vicino al margine posteriore delle tergiti toraciche non esiste che qualche piccolissimo peluzzo.

3.° Gruppo - Lofotrichi (Grassi, Rovelli). — Tarso di quattro articoli. — Due o tre paia di pseudozampe. — Peli del dorso raccolti in ciuffi, e disposti in serie longitudinali, due serie al torace e quattro all'addome (due laterali interne e due laterali esterne) (1).

Politrichi . . . . . .

Lepisma aurea (Dufour). — Giallo dorata. — Torace non passante gradualmente nell'addome. — Peli evidentemente mancanti alla parte mediana del dorso. — Trovasi in tutta l'Italia.

Lepisma Lubbocki (Grassi, Rovelli). — Di color bruno con riflessi bleuastri. — Torace passante gradualmente nell'addome. — Peli non mancanti alla parte mediana del dorso. — Trovasi a Catania. — Rarissima.

Oligotrichi . . . . . .

Lepisma saccharina (Linneo). — Dorso plumbeo se intatta, argenteo se un pò logora — Trovasi in tutta l'Italia.

Lepisma Lucasi (Grassi, Rovelli). — Dorso nero piceo, con una linea bianco argentina tra la testa ed il pronoto, ed al margine posteriore di ciascuna tergite toracica. — Trovasi a Roma ed a Catania. — Rara.

Lepisma angustothoracica (Grassi, Rovelli). — Dorso giallo dorato — Trovasi a Catania. — Rara.

Digitized by Google

Lofotrichi . . . . . .

Lepisma pilifera (Lucas). — Dorso plumbeo. — Cuticola incolora. — Antenne alquanto più lunghe del corpo. — Due paia di pseudozampe. — Le due serie laterali esterne di ciuffi di peli limitate a *cinque* tergiti addominali (dalla seconda alla sesta). — Due serie laterali di ciuffi di peli a molte sterniti addominali. — Trovasi in tutta la Sicilia.

Lepisma Targionii (Grassi, Rovelli). — Dorso plumbeo. — Cuticola incolora. — Antenne più corte del corpo. — Due paia di pseudozampe. — Le due serie laterali esterne di ciuffi di peli limitate a *quattro* tergiti addominali (dalla seconda alla quinta). — Due serie laterali ed *una mediana* di ciuffi di peli a molte sterniti addominali. — Trovasi a Roma, Firenze, Napoli, Catania, Isole Lipari.

Lepisma ciliata (Dufour). — Dorso bruno. — Cuticola bruna. — Margine posteriore delle tergiti nero, interrotto da punti giallo canarino, formanti quattro linee longitudinali punteggiate giallo canarino all' addome e due simili, ma poco evidenti al torace. — Antenne leggermente più corte del corpo. — Due paia di pseudozampe. — Le due serie laterali esterne di ciuffi di peli limitate a *cinque* tergiti addominali (dalla seconda alla sesta). — Due serie laterali di ciuffi di peli a molte sterniti addominali. — Trovasi a Catania.

Lepisma vittata (Fabricius). — Dorso bruno. — Cuticola bruna. — Dorso percorso da cinque o sei linee longitudinali nere, alternanti con quattro o cinque punteggiate bianco sporco, tendenti al giallognolo. — Antenne più lunghe del corpo. — A differenza delle specie precedenti tre paia di pseudozampe. — Le due serie laterali di ciuffi di peli limitate a *sei* tergiti addominali (dalla seconda alla settima). — Due serie laterali di ciuffi di peli a molte sterniti addominali, — Trovasi in tutta l' Italia.

---

(1) Non bisogna qui confondere i nominati ciuffi di peli *dorsali laterali* coi ciuffi di peli *laterali*, cioè collocati ai lati del corpo. I numeri qui ed altrove si riferiscono ad ambo i lati, e cioè quando diciamo, p. es. due serie al torace, intendiamo una serie destra e l'altra sinistra, e quando diciamo per es. due serie laterali interne, intendiamo una laterale interna destra e una simile sinistra.

Digitized by Google

Sottogenere **Thermophila**: comprende una sola specie, *Thermophila furnorum* (Rovelli). — Trovasi in Lombardia (1).

NOTA. — Questo quadro completa la nota dal Grassi pubblicata nel Bullettino della Società Entomologica Italiana, Vol. XIX, 1887. Quanto prima uscirà la nostra estesa Monografia sulla sistematica dei Tisanuri, accompagnata dalle relative figure; ci riserviamo in essa di discutere punto per punto i caratteri e le denominazioni delle singole specie. Qui vogliamo soltanto aggiungere che, ammettendo alcuni *grossolani* errori nelle descrizioni del Guérin, del Lucas e del Lubbock, si potrebbe riferire la nostra specie *Lepisma Targionii* alla *Lepisma annuliseta* (Guérin.), la *Lepisma Lucasi* alla *Lepisma chlorosoma* (Lucas), la *Lepisma Lubbocki* alla *Lepisma gyriniformis* (Lucas), la *Lepismina pseudolepisma* alla *Lepisma myrmecophila* (Lucas), il *Machilis italicus* al *Machilis polypoda* (Linneo) ecc. Noi rifuggiamo dalle nuove specie non giustificate, ma d'altra parte non possiamo ammettere identità laddove, secondo le descrizioni e le figure, esistono differenze molto notevoli (4).

Per chiarezza è bene stabilire alcuni riscontri del presente quadro colle specie già registrate dal Grassi nella Nota sopracitata.

La specie N. 5 (n. sp. ?), già sospettata *L. aurea*, viene da noi definitivamente classificata per *Lepisma aurea* (Dufour). La specie N. 6 (n. sp. ?) è indubbiamente una nuova specie, la nostra *Lepisma angustothoracica*. La specie N. 8. (*Ciliata*, (Dufour. ?) viene da noi riferita alla *Lepisma pilifera* (Lucas). La specie N. 9. (n. sp., ovvero mauritanica ?) è da noi classificata per *Lepisma ciliata* (Dufour). Tutte le altre specie corrispondono esattamente.

Nel nostro quadro figurano pertanto le seguenti specie non prima trovate dal Grassi: *Lepisma Lubbocki* (nobis.), *Lepisma Lucasi* (nobis.), *Lepisma Targionii* (nobis.), *Lepisma vittata* (Fabricius.).

(3) Non essendo il numero degli articoli dei palpi sempre facile a riscontrarsi, riassumiamo qui brevemente i caratteri di questa specie tanto comune nei forni. Dorso costantemente grigio oscuro quando il rivestimento di squame è intatto; talora però presentasi a fascie trasversali alternativamente cenerine e grigio oscure, essendo caduta una parte delle squame. — Cuticola incolora. — Lunghezza massima 12 mm.. — Antenne negli esemplari intatti superanti la lunghezza del corpo, di solito però lunghe circa come il corpo. — Cerci lunghi circa come il corpo. — Tarso di 4 articoli. — Peli dorsali raccolti in ciuffi e disposti in serie longitudinali, due al torace e due all'addome, badando di non prendere per dorsali le serie laterali; vedi nota (2). — Tre serie di ciuffi di peli a molte sterniti addominali. — Tre paia di pseudozampe nella femmina, due paia (rarissimamente tre) nel maschio. — Come si vede questa specie si rannoda intimamente ai Lofotrichi.

(4) Nel lavoro esteso dimostreremo ampiamente perchè con nostro rincrescimento abbiamo dovuto non tener conto delle pubblicazioni del Prof. Parona in argomento; ciò notiamo fin d'ora affinchè non si creda che noi le ignoriamo.

Digitized by Google

ARTROPODI DI VALTELLINA

(RINCOTI, ORTOTTERI, ARACNIDI)

pel Dott. ANGELO DE CARLINI

PROFESSORE NEL R. LICEO DI ALESSANDRIA

Già nel mio precedente lavoro sui Vertebrati della Valtellina ho cercato di mostrare come la fauna di questa interessante regione fosse ben poco studiata. Ciò che dissi per i Vertebrati posso ripetere per gli Artropodi.

Non tengo conto della memoria del dott. G. Medici *Saggio della Storia Naturale del Monte Legnone e del piano di Colico*, in cui d'altronde v'ha soltanto un catalogo di Coleotteri, perchè io considero il Monte Legnone ed il piano di Colico appartenenti faunisticamente al bacino lariano, non al valtellinese.

Piuttosto ricorderò che i fratelli Villa, uno dei quali passò qualche tempo a Morbegno, hanno certamente compreso nel loro *Catalogo dei Coleotteri di Lombardia* anche specie valtellinesi; ma le indicazioni in proposito sono scarsissime. Molte e precise sono invece quelle che dà l'egregio naturalista Ferdinando Sordelli nella sua nota *Sui Ragni lombardi;* sommano a 32 le specie di Morbegno, Sondrio, val Furva, Stelvio. Qualche opilionide raccolto dallo stesso prof. Sordelli, nelle anzidette località, vien citato in una memoria del chiarissimo professor Giovanni Canestrini intitolata *Gli Opilionidi italiani* e qualche miriopodo ho veduto citato di Valtellina dal dott. A. Berlese nella voluminosa sua opera illustrata, tuttora in corso di pubblicazione, *Acari, Miriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta.* Anche l'ing. Curò ha raccolti alcuni Lepidotteri in Valtellina, come risulta, oltre che dal generale *Catalogo di Lepidotteri italiani*, dal suo *Elenco dei Lepidotteri dei dintorni della IV Cantoniera dello Stelvio;* parimenti il Wocke ha dato una *Lepidopterenfauna des Stilfter Jockes*, e 24 specie ne pubblicò nel *Naturalista valtellinese* l'amico mio Bruno Galli.

Ma il campo degli studi entomologici resta ancora aperto per quasi tutti gli ordini, ed io mi auguro che altri imprenda a percorrere accurata-

Digitized by Google

mente la Valtellina, chè delle sue fatiche lo ricompenserà ad usura l'importanza delle collezioni e l'amenità del paese.

Io per mio conto, negli intervalli di tempo che mi restavano liberi dalle occupazioni scolastiche e dalle ricerche sui Vertebrati, e mercè l'aiuto di cortesi amici, ho messo insieme una piccola collezione di Rincoti, Ortotteri ed Aracnidi. Ma, in causa della mia nuova residenza, non è probabile che io la possa aumentare; mi attento quindi fin d'ora a darne il catalogo, forse non privo d'interesse, anche perchè comprende parecchie specie nuove per la Lombardia ed alcune per l'Italia.

Cominciando dai Rincoti, presento un elenco di 115 specie, 35 delle quali non peranco citate nei cataloghi di Rincoti lombardi di Strobel, Frey-Gessner e miei (1). Chiamo l'attenzione specialmente sulle seguenti specie, fra gli Eterotteri: *Malthacus caricis* Fall., che Fieber e Puton indicano di tutta Europa, ma che io non trovo indicato da alcun autore per l'Italia: *Nabis flavomarginatus* Sch., che pur non figura nei cataloghi italiani: *Coranus niger* Ramb. finora elencato appena di Sardegna dal Ferrari; fra gli Omotteri: *Deltocephalus abdominalis* Fabr., che mi sembra affatto nuovo per la fauna italiana, ed *Eupteryx carpini* Fourc., finora noto appena di una località ligure (Stazzano).

Venendo agli Ortotteri, di Lombardia pubblicarono elenchi Pirotta, Bettoni, Malfatti, Frey-Gessner; nessuno però cita località valtellinesi. Io ne ho determinate 40 specie, fra le quali noto: *Forficula ruficollis* Fabr., raccolta in diversi esemplari, non comparsa finora in cataloghi italiani e che Brunner von Wattenwyl, nel *Prodromus der europäischen Orthopteren*, dà solamente della penisola iberica: *Pezotettix frigidus* Boh. non citata che del Tirolo da Graber, e *Bryodema tuberculata* Fabr. pure indicata appena del Tirolo settentrionale. Sarebbero dunque 3 le specie da aggiungersi alla fauna italiana, e sono 8, oltre le precedenti, quelle che aumentano la lombarda.

Per quanto riguarda gli Aracnidi, classe di artropodi ora soggetto di studio anche in Italia da parte di alcuni valenti, ecco il risultato delle mie ricerche. Ai ragni di Valtellina già noti per merito del prof. Sordelli, aggiungo altre 45 specie portando il numero a 77; 2 Opilionidi ai 5 conosciuti della medesima regione, 3 acari ed uno scorpione. Come più diffuso e particolare

(1) Sono lieto di portare così a 281 il numero delle specie di Rincoti lombardi. Infatti 198 ne pubblicai io della provincia pavese, comprendendovi le 33 specie già rese note dallo Strobel; altre 48 nuove per la Lombardia aggiunsi nel catalogo dei Rincoti del Sottoceneri nel Canton Ticino, compresovi il precedente di Frey-Gessner e 35 aggiungo ora a formare appunto il numero di 281.

Digitized by Google

alla zona montagnosa, dubitavo che questo fosse il *carpathicus* L.; ma dovetti convincermi che è l'*italicus* tipico. Fra i ragni e gli Opilionidi, parecchi dei raccolti sono rari dappertutto in Italia, quali ad esempio: *Linyphia bucculenta*, *Drassus Razoumowsckyi*, *Xysticus fucatus*, *Platylophus alpestris* ecc. Fra gli acari annovero una bella specie, credo nuova per l'Italia, il *Dermacentor reticulatus* Fabr., che C. Koch, nell'*Uebersicht des Arachnidensystems*, indica solamente di Francia e Portogallo; ne posseggo esemplare maschio e femmina, presi ambedue in val Bitto nel giugno 1888.

Nella compilazione dei seguenti elenchi mi sono valso per i Rincoti delle opere di Fieber, Puton e Ferrari, per gli Ortotteri di quelle di Brunner von Wattenwyl e Van der Linden, per gli Aracnidi di quelle di Walckenaer, Hahn e Koch, L. Koch, Simon, Westring, Thorell, Canestrini, Fanzago ecc.

Tutte le quali opere, e molte altre per la corologia, gentilmente, come sempre, mi prestò il chiariss. professor Pietro Pavesi, il quale anche mi consigliò circa alcune specie dubbie di Aracnidi; io ne lo ringrazio nel modo più vivo. Non minore riconoscenza dichiaro anche ai signori A. Puton e P. M. Ferrari, che mi favorirono alcune determinazioni di Rincoti, ed a' miei amici Bruno Galli, don Carlo Fabani e Albino Cremaschi, i quali concorsero ad accrescere le mie collezioni.

RHYNCHOTA.

a. Heteroptera.

1. **Eurygaster maurus** (Fabr.) — Sondrio, S. Giacomo, val Malenco.
2. **Corimelaena scarabaeoides** (Linn.) — Val Bitto.
3. **Graphosoma lineata** (L.) — Sondrio, Albosaggia.
4. **Trigonosoma aeruginosum** Cyr. — Triangia.
5. **Cydnus nigrita** Fabr. — Sondrio.
6. **Aelia acuminata** (Linn.) — Sondrio.
7. **Podops inunctus** (Fabr.) — Sondrio.
8. **Arma custos** (Fabr.) — Sondrio.
9. **Zicrona coerulea** (L.) — Sondrio, Cajolo.
10. **Strachia oleracea** (L.) — Sondrio, val Bitto.
11. » **ornata** (L.) — Sondrio.

Digitized by Google

12. Cimex vernalis Wolf. — Sondrio.
13. » dissimilis Fabr. — Sondrio.
14. » viridissimus Poda. — Sondrio.
15. Mormidea melanocera Muls. Rey. — Val Bitto.
16. » nigricornis (Fabr.) — Sondrio, Faedo, val Bitto.
17. » baccarum (Linn.) — Sondrio, val Malenco, val Bitto, Bormio.
18. » verbasci (De Geer.) — Sondrio, val Bitto.
19. Holcostethus sphacelatus (Fabr.) — Sondrio, val Malenco.
20. » congener Fieb. — Sondrio, val Bitto.
21. Eysarcoris aeneus (Scop.) — Sondrio.
22. Tropicoris rufipes (Linn.) — Sondrio, val Malenco.
23. Piezodorus De Geeri Fieb. — Sondrio.
24. Rhaphigaster griseus (Fabr.) — Sondrio.
25. Coreus hirticornis Fabr. — Sondrio.
26. Syromastes marginatus (Linn.) — Sondrio, val Bitto.
27. Verlusia rhombea (Linn.) — Sondrio.
28. Gonocerus juniperi Dahl. — Val Bitto.
29. Alydus calcaratus (Linn.) — Triangia.
30. Terapha hyosciami (Linn.) — Sondrio, val Bitto.
31. Corizus parumpunctatus (Shill.) — Val Bitto.
32. » conspersus Fieb. — Sondrio.
33. » maculatus Fieb. — Sondrio.
34. Maccevethus errans (Fabr.) — Sondrio.
35. Pyrrhocoris marginatus (Kol.) — Val Bitto.
36. » apterus (Linn.) — Sondrio, val Malenco, val Bitto.
37. Lygaeus equestris (Linn.) — Sondrio, val Bitto, Bormio.
38. » militaris (Fabr.) — Val Bitto.
39. » saxatilis (Scop.) — Sondrio, val Bitto, val Gerola.
40. Acompus rufipes (Wlf.) — Val Bitto.
41. Ischnotarsus luscus Fabr. — Sondrio, val Bitto.
42. » pulcher (Herr. Sch.) — Sondrio.
43. Pachymerus quadratus (Fabr.) — Sondrio.
44. » pedestris (Pz.) — Sondrio.
45. » vulgaris (Schll.) — Sondrio.
46. Rhyparochromus praetextatus (Herr. Sch.) — Sondrio.
47. » chiragra (Fabr.), var. *sabulicola* Thms. — Val Bitto.
48. Stygnus rusticus (Fall.) — Sondrio.
49. Oxicarenus modestus (Fall.) — Val Malenco.

Digitized by Google

50. **Acanthia lectularia** (Linn.) — Sondrio, val Bitto.
51. **Miris holsatus** Fabr. — Val Bitto, Sondrio, val Arigna.
52. **Brachytropis calcarata** Fall. — Sondrio.
53. **Trigonotylus ruficornis** (Fall.) — Val Bitto, Sondrio, val Arigna.
54. **Leptopterna dolabrata** (Linn.) — Sondrio, val Malenco.
55. **Notostira erratica** (Linn.) — Sondrio.
56. **Megaloceraea longicornis** (Fall.) — Sondrio, val Malenco.
57. **Oncognathus binotatus** (Fabr.) — Sondrio, val Arigna.
58. **Calocoris chenopodii** (Fall.) — Val Bitto, Sondrio, val Malenco, val Arigna.
59. » **seticornis** (Fabr.) — Sondrio, val Bitto, val Malenco.
60. » **sexguttatus** (Fabr.) — Val Malenco.
61. **Rhopalotomus ater** (Linn.) — Sondrio, val Malenco.
62. **Lygus pratensis** (Fabr.) — Val Bitto, Sondrio, val Malenco.
63. **Orthops Kalmii** (Linn.) — Val Bitto, Sondrio, val Arigna.
64. **Orthocephalus saltator** (Hahn.) — Val Arigna.
65. **Malthacus caricis** Fall. — Val Bitto.
66. **Nabis ferus** (Linn.) — Val Bitto, Sondrio, val Malenco, val Arigna.
67. » **rugosus** (Linn.) — Sondrio.
68. » **lativentris** Boh. — Sondrio, val Bitto.
69. » **ericetorum** Schltz. — Sondrio, val Bitto.
70. » **flavomarginatus** Schl. — Val Bitto, Sondrio.
71. **Coranus niger** Ramb. — Val Bitto.
72. **Harpactor iracundus** Scop. — Val Bitto, Sondrio, val Malenco, Triangia, lago di Venina, val Mazza.
73. **Reduvius personatus** (Linn.) — Val Bitto, Sondrio.
74. **Anthocoris sylvestris** (Linn.) — Sondrio.
75. **Piezostethus galactinus** (Fieb.) — Sondrio.
76. **Tingis pyri** (Geoffr.) — Delebio.
77. **Monanthia ciliata** Fieb. — Sondrio.
78. **Hydrometra najus** (De Geer.) — Sondrio.
79. » **lacustris** (Linn.). — Sondrio.
80. » **paludum** (Fabr.). — Sondrio.
81. **Velia currens** (Fabr.) — Sondrio.
82. **Naucoris cimicoides** (Linn.). — Sondrio.
83. **Nepa cinerea** Linn. — Sondrio.
84. **Notonecta Fabrici** Fieb. — Sondrio.

Digitized by Google

b. Homoptera.

85. **Tettigia orni** (Linn.) — Sondrio.
86. **Myndus musivus** (Germ.) — Sondrio.
87. **Cixius nervosus** (Linn.) — Val Bitto, Sondrio.
88. **Dictyophora europaea** (Linn.) — Sondrio.
89. **Conomelus limbatus** (Fabr.) — Sondrio.
90. **Dicranotropis flavipes** (Sign.) — Val Malenco.
91. **Tettigometra atra** Hagenbach. — Sondrio.
92. **Triecphora mactata** (Germ.) — Val Bitto, Sondrio.
93. **Lepyronia coleoptrata** (Linn.) — Sondrio.
94. **Aphrophora alni** (Fall.) — Sondrio, val Malenco.
95. **Ptyelus spumarius** (Linn.) — Val Bitto, Sondrio, val Malenco, val Arigna.
96. **Centrotus cornutus** (Linn.) — S. Rocco.
97. **Ledra aurita** (Linn.) — Sondrio.
98. **Bytoscopus alni** (Schr.) — Sondrio.
99. **Agallia venosa** — (Fall.) — Val Bitto, Sondrio.
100. **Tettigonia viridis** (Linn.) — Sondrio.
101. **Acocephalus striatus** Fabr. — Sondrio.
102. » **bifasciatus** Linn. — Val Bitto.
103. » **rivularis** Germ. — Sondrio.
104. **Gnathodus punctatus** (Thumb.) — Val Arigna.
105. **Cicadula frontalis** Scott. — Val Arigna.
106. » **sexnotata** (Fall.) — Sondrio, val Malenco.
107. **Graphocraeus ventralis** (Fall.) — Val Bitto.
108. **Athysanus subfusculus** (Fall.) — Val Bitto.
109. **Deltocephalus abdominalis** Fabr. — Sondrio.
110. » **striifrons** (Kbm.) — Sondrio.
111. **Alebra albostriella** (Fall.). — Sondrio.
112. **Eupterix concinna** (Germ.) Sondrio.
113. » **carpini** Fourc. — Sondrio.
114. » **aurata** (Linn.) — Sondrio.
115. » **urticae** (Fabr.) — Sondrio.

ORTHOPTERA.

a. Thysanura.

116. **Isotoma saltans** (Nicol.) — Val Furva, ghiacciajo del Forno (racc. prof. Corr. Parona).

Digitized by Google

5. Orthoptera genuina.

117. **Forficula auricularia** Linn. — Val Bitto, Sondrio.
118. » **ruficollis** Fabr. — Sondrio.
119. » **decipiens** Gené — Sondrio.
120. **Periplaneta orientalis** Linn. — Morbegno, Sondrio.
121. **Mantis religiosa** Linn. — Sassella, Sondrio, S. Giacomo, Ponte.
122. **Gryllotalpa vulgaris** Latr. — Morbegno, Sondrio.
123. **Gryllus campestris** Linn. — Morbegno, Sondrio, val Malenco, val di Campo.
124. **Mecostethus grossus** (Linn.) — Morbegno.
125 **Parapleurus alliaceus** (Germ.) — Morbegno.
126. **Stenobothrus lineatus** (Panz.) — Val Bitto, Sondrio, Bormio.
127. » **morio** Fabr. — Morbegno (1).
128. **Stenobothrus viridulus** Linn. — Val Bitto, Sondrio.
129. » **rufipes** (Zett.) — Morbegno, Sondrio.
130. » **vagans** Fieb. — Val Bitto, Morbegno.
131. » **bicolor** (Charp.) — Val Bitto.
132. » **biguttulus** Charp.) — Val Bitto, Morbegno, Sondrio, Bormio.
133. » **pulvinatus** (Fisch.) — Sondrio.
134. **Stauronotus maroccanus** (Thumb). — Val Bitto.
135. **Stethophyma fuscum** (Pall.) — Val Bitto.
136. **Epacromia strepens** (Latr.) — Morbegno, Sondrio.
137. **Oedipoda variabilis** (Pall.) — Bormio.
138. **Bryodema tuberculata** (Fabr.) — Valtellina.
139. **Acridium aegyptium** Linn. — Sondrio.
140. **Caloptenus italicus** (Linn.) — Morbegno.
141. **Pezotettix frigidus** (Boh.) — Sondrio.
142. » **pedestris** (Linn.) — Sondrio.
143. **Tettix bipunctatus** (Linn.) — Morbegno, Sondrio.
144. » **subulatus** (Linn.) — Sondrio.
145. **Phaneroptera falcata** (Scop.) — Morbegno.
146. » **quadripunctata** Brunn. — Sondrio.
147. **Locusta viridissima** (Linn.) — Val Bitto, Sondrio.

---

(1) Posseggo un altro *Sthenobothrus*, raccolto a Morbegno, che per la fusione delle due ulnari è del gruppo dello *S. morio* ed *apricarius*, ma presenta la *vitta albida* lungo l'area scapolare, come nello *S. hemorrhoidalis* e nel *petraeus*.

Digitized by Google

148. **Thamnotrizon apterus** Fabr. — Val Bitto.
149. » **fallax** Fisch. — Faedo.
150. **Platycleis grisea** (Fabr.) — Morbegno, Ardenno.
151. **Decticus verrucivorus** Linn. — Morbegno, Sondrio.

c. Amphibiotica.

152. **Diplax pedemontana** (All.) — Morbegno.
153. **Libellula quadrimaculata** Linn. — Morbegno.
154. **Calopterix virgo** (Linn.) — Sondrio.
155. **Agrion puella** Linn. — Morbegno, Sondrio.

SCORPIONES.

156. **Euscorpius italicus** Herbst. — Sondrio.

ARANEAE (1).

157. **Segestria florentina** (Rossi). -- Sondrio.
158. **Dysdera crocota** Koch. — Sondrio.
159. » **punctata** Koch. — Sondrio.
160. **Filistata testacea** Latr. — Sondrio.
161. **Clubiona pallida** Clerck — Sondrio.
162. **Chiracanthium Mildei** L. Koch. — Morbegno (Sord.), Sondrio, val Malenco.
163. **Phrurolithus festivus** Koch — Val Bitto, Sondrio.
*164. **Micaria fulgens** Walck. — Val Furva, Stelvio (Sordelli).
165. **Drassus Razoumowskyi** Pav. — Sondrio.
166. » **lapidicola** (Walck.) — Sondrio, Bormio, Stelvio, val Furva (S.).
167. » **scutulatus** L. Koch = *D. fuscus* in Sord. — Val Bitto, Stelvio (S.).
*168. **Prosthesima atra** (Latr.) — Val Furva, Stelvio (Sord. sub *Melanophora*).
169. **Amaurobius fenestralis** (Sturm.) = *A. atrox* in Sord. — Sondrio, val Malenco (Sord.), val Furva (Sord.).
170. » **ferox** Walck. — Sondrio.
*171. » **claustrarius** (Hahn.) — Stelvio (Sordelli).
*172. **Coelotes atropos** Walck. = *terrestris* Koch in Sord. — Stelvio (Sord.).

---

(1) Le specie segnate con asterisco non furono da me ritrovate in Valtellina.

Digitized by Google

173. **Tegenaria parietina** (Fourc.) — Sondrio.
174. » **agrestis** Walck. — Sondrio, Valtellina (S.).
*175. **Agalena labyrinthica** (Clerck) — Sondrio (Sord.).
176. **Dictyna arundinacea** (Linn.) — Sondrio.
177. » **civica** Lucas. — Sondrio.
178. **Scytodes thoracica** Latr. — Sondrio.
179. **Pholcus phalangioides** Walck. — Sondrio, val Malenco (Sord.).
180. **Spermophora senoculata** (Dug.) = *Rachus quadrimaculatus* Luc. in Sord. — Sondrio (Sord.), val di Campo.
181. **Linyphia triangularis** Clerck — Sondrio, val Arigna.
182. » **frutetorum** Koch — Morbegno (S.), Sondrio.
183. » **bucculenta** Clerck — Sondrio.
*184. » **pusilla** Sund. = *pratensis* Wild. in Sordelli — Valtellina (S.).
*185. **Ero atomaria** Koch — Val Malenco (Sord.).
186. **Phyllonethis lineata** (Clerck) — Sondrio.
187. **Theridium riparium** Blackw. — Sondrio.
188. » **denticulatum** Walck. — Sondrio, val Bitto.
189. **Steatoda bipunctata** (Linn.) — Val Bitto.
190. **Pachygnatha Clerckii** (Sund.) — Sondrio, val Malenco.
191. » **De Geeri** (Sund.) — Sondrio, val Malenco.
192. **Tetragnatha extensa** (Linn.) — Morbegno (S.), Sondrio.
193. **Epeira diademata** (Clerk) Sondrio, val Furva (S.), Stelvio (S.).
194. » **angulata** (Clerck) — Sondrio, val Bitto.
195. » **sollers** Walck. — Sondrio, val Gerola.
196. » **dromedaria** Walck. — Val Bitto, Morbegno, (S.).
197. » **cucurbitina** (Clerck) — Val Bitto, Sondrio, val Arigna.
198. » **acalypha** Walck. — Sondrio, val Malenco.
*199. » **albimacula** Koch = *Zilta dioidia* in Sord. — Morbegno, (S.).
200. » **ceropegia** Walck. — Val Bitto, val Furva (S.).
201. **Singa hamata** Clerck — Sondrio.
*202. **Zilla inclinata** Sund. — Val Furva (S.).
*203. » **x-notata** (Clerck) = *Z. callophylla* in Sordelli — Val Furva (S.).
*204. **Meta Merianae** (Scop.) — val Furva (S.).
205. » **segmentata** (Clerck) — Sondrio, val Bitto.
206. **Micrommata virescens** — (Clerck) — Sondrio.
207. » **ornata** Walck.) — Sondrio.
208. **Philodromus aureolus** Clerck — Sondrio, val Bitto.
209. **Thanatus oblongus** Walck. — Sondrio.

Digitized by Google

210. **Monaeses cuneolus** C. Koch — Sondrio.
*211. **Misumena vatia** (Clerck) = *Thomisus citreus* Hahn in Sord. Morbegno (S.).
212. **Diaea capparina** C. Koch — Sondrio.
213. **Xysticus Kochi** Thorell — Val Bitto, Sondrio, val Malenco, val di Campo.
214. » **fucatus** Walck. = *robustus* Hahn = *X. lanio*, var. *morio* in Sordelli — Val Bitto, Morbegno (S.), Sondrio.
215. » **acerbus** Thorell — Sondrio.
*216. » **brevipes** Hahn — Morbegno (S.).
217. **Lycosa hortensis** Thor. = *saccata* auct. — Val Malenco.
218. » **monticola** (Clerck) — Val Bitto, Sondrio.
*219. » **cursoria** Koch — Val Furva (S.), Stelvio (S.).
220. **amentata** (Clerck.) = *paludicola* Koch. — Sondrio.
221. **Tarentula radiata** Latr. — Val Bitto.
222. » **pulverulenta** (Clerck) — Sondrio, val Bitto, val Gerola.
223. **Trochosa terricola** Thor. — Sondrio, val Bitto.
224. **Ocyale mirabilis** (Clerck) — Sondrio.
225. **Oxyopes transalpinus** (Walck.) — Val Bitto.
226. » **heterophthalmus** Latr. = *lineatus* auct. — Sondrio.
227. **Epiblemum scenicum** Clerck = *histrionicum* auct. — Sondrio, Bormio (S.), val Furva (S.).
228. **Heliophanus cupreus** (Walck.) — Sondrio, val Furva (S.).
229. » **flavipes** Walck. (1) — Val Malenco, Sondrio, Morbegno (S.).
230. **Euophrys frontalis** (Walck.). — Val Malenco.
231. **Philaeus chrysops** (Poda) = *Philia sanguinolenta* + *Dendryphantes leucomelas* + *D. medius* in Sord. — Morbegno (Sord.), Sondrio.
*232. **Aelurops festiva** (Koch) = *Euophris striata* Koch in Sord. — Val Furva (Sord.).

OPILIONES.

233. **Lejobunum hemisphaericum** (Herbst.) — Val Bitto.
*234. **Hoplites Pavesii** Canestr. — Valtellina (Sord. in Canestrini).

---

(1) Un esemplare di val Malenco, invece di macchie bianche trasversali sull' addome, presenta due linee bianche trasversali ondulate.

Digitized by Google

235. **Acantholophus granulatus** Canestr. — Valtellina (Sord. in Canestrini).
236. **Platylophus alpestris** C. Koch — Val Bitto, val Furva (Sord. in Can.).
237. **Opilio alpinus** Herbst — Val Furva (Sord. in Canestr.).
238. » **saxatilis** Koch — Valtellina (Sord. in Canestr.).
239. » **luridus** Koch — Val Bitto.

ACARI.

240. **Trombidium phalangi** De Geer = *fuliginosum* auct. — Sondrio.
241. » **holosericeum** Linn. — Sondrio.
242. **Dermacentor reticulatus** Fabr. — Val Bitto.

Alessandria, 25 gennaio 1889.

Digitized by Google

EUGENIO FICALBI

DOTTORE IN SCIENZE NATURALI E IN MEDICINA.

NOTIZIE PREVENTIVE SULLE ZANZARE ITALIANE.

Iª Nota preventiva.

ALCUNE GENERALITÀ. — DESCRIZIONE DI UNA SPECIE NUOVA (*Culex hortensis.*)

I.

Da qualche anno lavoro attorno ad una monografia sulle zanzare italiane, ditteri il cui insieme costituisce quella ben distinta famiglia denominata dei *Culicidi*, tanto interessante, per molti riguardi, di studio. In Italia, terra feracissima di zanzare, questa famiglia fu sempre quasi del tutto trascurata dagli zoologi; ed anche fuori i lavori per quanto abbondino *sulla zanzara*, scarseggiano *sulle zanzare*.

In attesa di pubblicare lo scritto completo, manderò intanto fuori qualche nota preventiva.

Come ho accennato sopra, i lavori riguardanti i culicidi quasi si potrebbero dividere in quelli, che vertono *sulla zanzara*, e in quelli che si aggirano *sulle zanzare*. Dirò a suo tempo (poichè con minuzia mi sono occupato della bibliografia,) che sulla zanzara in generale, considerata o sotto il punto di vista delle sue abitudini, specie quella del succhiar sangue e molestare fastidiosamente l'uomo, o sotto quello della sua generazione acquatica e delle sue metarmorfosi, o sotto il punto di vista della struttura della sua proboscide, non scarseggiano gli scritti; essi cominciarono con Aristotile, e saltuariamente furono proseguiti fino a noi, trovando in Swammerdam quello, che per primo iniziò il vero studio scientifico di questo insetto: da Swammerdam in poi molti si distinsero, e in Italia citerò, senza dire di Redi, che della zanzara dette una figura ingrandita, Sangallo e Bonanni.

Digitized by Google

Ma se molti studiarono coi suaccennati criteri la zanzara, non si creda che altrettanto si facesse sulle zanzare, cioè sulla famiglia dei culicidi, zoologicamente studiandola. Propriamente sulle zanzare esiste un solo lavoro, di Robineau Desvoidy: « *Essai sur la tribu des Culicides;* Paris 1827, » che potrebbe chiamarsi l' unica monografia. — È giusto anche dire, ne convengo, che a cominciare da Linneo, che fondò il genere *Culex*, e venendo fino a noi molti singoli entomologi, e specialmente i ditterologi, enumerarono nelle loro opere le zanzare, che conoscevano, accrescendo via via il numero delle specie; ma ciò però accadde per lo più nel corpo di opere generali.

Dei ditterologhi, che, nel corpo di loro opere, enumerarono e descrissero culicidi, il più benemerito, lo si immagina, fu il grande Meigen, che nel suo « *Syst. Beschreibung der bek. europäischen zweifl. Insecten;* Aachen-Hamm, 1818-1838, » non solo fondò il genere *Anopheles* e, con Hoffmansegg, il genere *Aedes*, ma anche descrisse 15 nuove specie di culicidi europei, oltre a enumerare e spesso ridescrivere *ex novo* i già conosciuti.

Senza far ora la lista di quelli, che più o meno bene fondarono in Europa specie nuove di zanzare, dirò che esse, divise nei tre generi *Culex*, L., *Anopheles*, Mgn., e *Aedes*, Mgn. sommano a un discreto numero. Schiner nel suo « *Catalogus syst. Dipterorum Europae;* Vindebonae, 1864, » e nella sua opera « *Die Fliegen*, in Fauna Austriaca; Wien, 1864, » enumera come conosciute 38 specie di culicidi europei. — Ma certo il numero delle descritte è maggiore e passa la sessantina; siccome, però, delle specie descritte diverse sono identiche tra loro e le loro denominazioni quindi, sinonimi, e siccome di altre pretese specie (e pur troppo non sono poche), che per la pessima loro descrizione non servono che di ingombro allo studioso, va di necessità epurata la lista, così il numero diminuisce, per quanto io non lo creda minore di una cinquantina.

Si comprende facilmente da ciò che ho detto sopra che non è sicuro il numero delle *buone specie* di zanzare europee conosciute oggi; questa incertezza, pur troppo esistente, riceve subito spiegazione per colui, che si addentra un poco nell' argomento e viene a conoscere e la imperfezione di non poche descrizioni date; e la difficile (e per conseguenza cattiva) conservazione del materiale dei Musei, sempre scarsissimo in questa partita; e la difficoltà di istituire confronti; e il poco numero dei veri competenti in materia. Dopo ciò lo studioso rimane molto perplesso nel giudicare davvero buone specie, tutte senza eccezione quelle, che furono date per tali. — E già che sono in questo argomento, io dirò che alcune descrizioni di specie è come se non esistessero, convenendo a più forme; quando si pensi che a queste imperfezioni di descri-

Digitized by Google

zione si aggiunge l'altro inconveniente della cattiva conservazione del materiale delle collezioni, che impedisce o rende difficili utili controlli, si vede facilmente che in molti casi lo studioso bisogna che rinunzi a indovinare gli altri, poichè, invece di far bene, aumenterebbe la confusione. Occorre che il Naturalista odierno debba esser cauto, sì, e scrupolosissimo nella quistione delle priorità, ma, a mio credere, in certi casi è autorizzato a ricominciare *ex novo*: altrimenti il progresso zoologico dell'oggi sarebbe arrestato dalle imperfezioni dell' ieri.

Io sopra ho detto che intorno alla cinquantina oscillano le specie conosciute di culicidi europei. Quante specie esistono in Italia?

Comincerò per ridire che sulle zanzare italiane poca luce invero fu fatta: ed essa consiste in quello che segue: il Rossi (*Fauna etrusca;* Liburni, 1790) accennò qualche specie, delle quali una dette per nuova sotto il nome di *Culex rusticus;* ma l' opera del Rossi ha oggi solo valore storico. Il Rondani nel suo Prodromo alla Ditterologia italica si limitò a dire che nel nostro paese esistono i tre generi *Culex, Anopheles* e *Aedes*, per quanto egli confessi di non aver trovato *Aedes* in Italia. In un altro suo lavoretto di *tre pagine* intitolato « *Specie italiane del genere Culex;* Firenze, 1872, » il Rondani enumerò 12 specie, delle quali sei (*C. articulatus, C. albopunctatus, C. penicillaris, C. pulcritarsis, C. pulcripalpis, C. spathipalpis*) dette per nuove. Ed è questo l'unico lavoro vero e proprio sulle zanzare italiane. Ma, per quanto mi dolga (in considerazione delle benemerenze di quel chiaro ditterologo, che fu il Rondani) devo dire che questo scritto è talmente infelice che non esito a porlo tra quelli completamente inutili; a nessuno potrà riuscire di trarre profitto di quella breve chiave dicotomica, con la quale in due pagine l'autore pretese dar conto delle sue 12 specie (1). Infine poi, come zanzare italiane, trovo un *Culex siculus* accennato da Robineau Desvoidy, e tre zanzare di Nizza (*C. meridionalis, C. nicacensis, C. musicus,*) delle quali forse non tutte buone, accennate da Leach. — Non ho esagerato, mi pare, dicendo che sulle zanzare italiane regna bibliograficamente molta oscurità.

Io conosco già circa due dozzine di forme di culicidi italici, delle quali alcune sino da ora considero nuove, altre vogliono essere ancora con attenzione studiate; altre sono tra le conosciute in Europa.

---

(1) Per cortesia del Chiaro Prof. A. Targioni-Tozzetti potei vedere la collezione dei Ditteri del Rondani. Ma anche cogli esemplari alla mano, dall'autore (io mi riferisco alle zanzare) conservati con metodi inadatti allo scopo, quasi nessun profitto potei trarre. Quel poco di buono che vi ritrassi, lo accennerò in altre occasioni.

Digitized by Google

Altrove ho detto che non è sicuro il numero delle buone specie europee, e che molte descrizioni sono imperfette e insufficenti. — Dimandiamoci ora: È difficile riconoscere le specie dei culicidi? I caratteri che si riprendono, ci danno garanzia di serietà ed esattezza? Rispondo ad ambedue queste domande separatamente.

Circa alla prima, se, cioè, è difficile distinguere le specie dei culicidi, rispondo che mentre talune specie si distinguono bene, per il maggior numero occorre occhio esercitato ed osservazione attenta; ed allora soltanto si giunge a vedere differenze, là ove altri crederebbe scorgere identità. *Usando osservazione attenta e competente, le specie appaiono, salvo qualche eccezione, ben distinguibili.*

I caratteri, che si prendono, per distinguere le specie, danno garanzia di serietà ed esattezza? Sì, senza dubbio. Questi caratteri, cominciando dai meno importanti e andando ai più importanti, sono: le abitudini e l'abitazione; la forma complessiva del corpo; lo sviluppo di certe parti relativo ad altre (per esempio, dei palpi in confronto alla proboscide); la conformazione di certe parti (per esempio dell'estremità dei palpi); certe particolarità di dimensioni e disposizioni relative di alcune nervature delle ali; i colori e le dipendenti *ornamentazioni*, che sono uno tra i più importanti caratteri.

Che sono le *ornamentazioni?* Uso questa parola per esprimere quelle particolarità esteriori, che consistono nei diversi colori, e più che altro nelle diverse disposizioni di questi, in modo che vengono a generarsi disegni, spesso vaghissimi, che per figura, disposizione e colorito variando spesso grandemente da specie a specie, mentre sono di grande costanza nella stessa specie, servono come caratteri di fondamentale valore. — Questi colori in maggioranza risiedono nei *peli* e nelle *squamette* chitiniche, e queste ultime coi loro raggruppamenti sono causa precipua di ornamentazioni.

Qui qualcuno potrebbe ripetere l'obiezione (fatta per altri animali) che *i colori sono caratteri fallaci.* Ma la obiezione non reggerebbe per diverse ragioni: 1ª. Perchè io ho detto *ornamentazioni* più che colori, nel che rientrano, oltre che le tinte, le disposizioni di queste; 2ª. Perchè anche i colori in sè, volere o no, sono *differenze anatomiche* e quindi *caratteri;* 3ª. Perchè, a differenza di altri animali, nelle zanzare i colori e specialmente le loro disposizioni (ornamentazioni) hanno molta costanza nella stessa specie, e non presentano, di regola,passaggi graduali.

Si stia dunque certi che nei culicidi possono in massima con *sicurezza scientifica* distinguersi, dallo specialista competente, le specie, non meno che in molti altri gruppi di animali. — Si capisce che anche in questo argomento

Digitized by Google

qualche eccezione, qualche difficoltà, qualche contestazione può sorgere; ma tali scogli sono comuni in tutte le branche della zoologia descrittiva e sistematica.

Se animali vi sono, nei quali è necessario dare delle descrizioni specifiche esatte, uniformi, *dettagliate*, se non si vuole che esse rimangano soltanto quale inutile ingombro nella bibliografia, questi sono le zanzare. Una buona e metodica descrizione è tutto; se mediocre val nulla.

È perciò che io cercherò sempre di essere scrupoloso e dettagliato, (prego non mi si accusi di *inutile prolissità)*, nelle descrizioni. Siccome poi ritengo che sia indispensabile essere metodici, così accenno ora il metodo, che io uso, e che non cambierò (al contrario di ciò che molti fanno) nelle diverse mie descrizioni.

L'insetto esteriormente dividesi, come è noto, in *testa*, *torace*, *addome;* un così fatto ordine deve essere mantenuto nelle descrizioni.

Circa alla *testa*, cominciando dal di dietro, si descrive il colore della *nuca*, poi degli *occhi* e dei loro *contorni;* si descrivono le antenne accennando qualche volta la forma e sempre il colore degli articoli e dei peli o delle piumosità. Poi i *palpi* (i soli mascellari esistono) accennandone le dimensioni relative alla proboscide, la forma dell'ultimo articolo, le disposizioni in essi dei peli e delle setole, il colore e le ornamentazioni, tutte cose importanti. Quindi la *proboscide*, dicendo colore, ornamentazioni, forma della estremità.

Dopo si passa al *torace*. Si descrive il suo colorito complessivo ad occhio nudo, poi il colorito del dorso e dei lati del torace, visto con la lente, e le relative ornamentazioni, sempre importantissime. Si accenna allo *scudetto* e ai *bilanceri* e si passa alle ale. Delle *ale* si da conto del colorito complessivo ad occhio. Poi si accenna il colore delle squamette, specie periferiche, e si accennano le relative dimensioni degli *scapi* e dei *ramuli* delle due *forchette*, prodotte dal diramarsi di due delle nervature centrali. Passando agli *arti*, si accenna il color delle anche, specie di quelle del 1° paio. Dei femori deve esser descritta la colorazione nei vari punti (parte prossimale e distale, superfice dorsale e ventrale). Così delle tibie; non si dimentichi di dar conto del colore dei ginocchi, e di dire se a costituirlo prende parte il solo femore, o la sola tibia, o ambedue. Gli articoli dei tarsi devono descriversi nelle loro colorazioni e anellature colorate: e deve dirsi se gli articoli dei tarsi mostrano anellatura a una sola estremità, o ad ambedue, o anche nel mezzo.

Si va quindi *all'addome*. Si comincia, se utile, ad accennare la forma complessiva, e a dire se e quanto peloso e setoloso esso sia, e dove, e come, e di qual colore, le setole e i peli siano, visti con la lente. Poi (siccomo l'ad-

Digitized by Google

dome esteriormente si distingue in tre porzioni longitudinali: *porzione dorsale* con squamette colorate e evidente segmentazione; *porzione ventrale*, pure con squamette e evidente segmentazione; e due *porzioni laterali*, nude a solco, spesso non evidenti per l'accostarsi delle altre due) si passa a descrivere la *porzione* sua *dorsale*, e si parla minutamente delle ornamentazioni, consistenti in *bande e macchie* di vario colore e disposizione, date dalle squamette colorate: si dice della loro posizione nei segmenti, che si denominano 1°, 2°, 3°, etc., cominciando naturalmente da quello attaccato al torace. Poi si fa lo stesso per la *porzione ventrale* con ogni minutezza.

Come si comprende da ciò che ho accennato, i caratteri non si vanno a cercare in parti poco accessibili, e sono di assai facile constatazione.

Accenare con precisione i colori è indispensabile e pur troppo gli autori non sempre han curato una tale cosa. Il meglio è di usare per i colori termini di confronto: bianco-argenteo; bianco-niveo; bruno-cioccolata; giallo-ottone; giallo-paglia, etc. — Del resto non molti sono i colori, che occorre aver presenti, nel descrivere le zanzare.

Nei culicidi esiste un certo grado di dimorfismo sessuale, del quale va tenuto conto nelle descrizioni. Oltre a certe differenti particolarità nella struttura dell'apparato buccale, si hanno, tra i due sessi, come è noto, differenze nei palpi e nelle antenne. Se ne hanno, come ho constatato, per quanto non forti, nelle ornamentazioni. E se ne hanno poi nelle dimensioni, essendo i maschi sempre più piccoli delle femmine.

Circa alle abitudini e ai costumi delle zanzare, mi limiterò qui ad accennar poche cose. — Si dice in tutti i libri che solo le femmine pungono e succhiano il sangue: questo è un errore; conosco già due specie italiane, delle quali il maschio punge al pari della femmina. — Tra le zanzare, che pungono l'uomo, ve ne sono alcune, che devono dirsi *diurne*, che alla notte non pungono affatto; ho notato che i maschi pungenti italiani sono di zanzare diurne.

Le zanzare, circa al loro regime alimentare, potrebbero distinguersi in quelle fitofaghe e in quelle ematofaghe. Le ematofaghe in casi di bisogno si danno ai succhi vegetali, come diverse volte ho visto; alcune volte sono stato punto anche da qualche zanzara prevalentemente fitofaga; tutte le zanzare filogeneticamente dovevano essere fitofaghe.

Era ammesso che gli *Anopheles* nostrani non succhiassero sangue. Errore; diverse volte recatomi in località abbondanti di *Anopheles bifurcatus* ne sono stato punto di giorno e di notte con molestissimo dolore. Ma prevalentemente ritengo fitofaghi gli *Anopheles*.

Digitized by Google

Non v'è bisogno che dica che le zanzare hanno acquatico lo stadio vitale di larva e di ninfa. In generale le *acque ferme* e sporche sono quelle, che servono alla riproduzione dei culicidi, e tutti gli autori concordemente lo dicono. Io ho trovato larve di zanzare in *acqua corrente*, e avente sufficente forza da trascinar seco questi insetti se essi, consci perfettamente di loro posizione, non si fossero comportati opportunamente.

Isolando (e osservandone lo sviluppo) tutte le larve nate da una sola *navicella* d'uova (250 a 350), emesse da una sola madre, si vede che i primi a svilupparsi in insetti perfetti *sono i maschi*, poi cominciano le femmine e qualche maschio ritardatario.

Non tutti gli individui di una stessa specie hanno (a sè le differenze sessuali) identiche dimensioni; oltre quelli che, per essere i più numerosi, hanno le dimensioni, che devono dirsi ordinarie, ne nascono, spesso da una stessa *covata*, dei più piccoli, anche della metà; ho visto intiere *covate* composte di individui *a dimensioni ridotte*, e qualche volta anche di colorito più scuro, individui che uno non pratico potrebbe prendere per specie differenti: ciò che non accadrà mai a chi ha un po' di pratica dell'argomento. L'abbondanza dell'alimentazione allo stadio larvale influisce sulle dimensioni definitive dell'insetto.

Digitized by Google

II

Zanzara degli orti.

Culex hortensis, n. sp.

Palpi più lunghi della proboscide e con articolo ultimo terminante a punta nel ♂; turchino-neri; con anellatura mediana bianca, visibile specialmente nella ♀. Proboscide turchino-nera, appena più chiara all'apice. Torace con dorso privo di ornamentazioni, di color bigio-topo pendente in gialliccio. Forchette delle ali con ramuli più lunghi del respettivo scapo. Femori con radice e parte di sotto, fuor che una piccola porzione preterminale, di color bianco-luteo: con parte di sopra, fuor che la radice, turchino-nera; con piccola anellatura bianca terminale, che fa apparire come un punto bianco, visibile anche a occhio nudo, i ginocchi. Tibie turchino-nere con estremità distale a guisa di piccola anellatura bianca. Tarsi turchino-neri non annulati. Addome dorsalmente con bande nere e bianche, essendo la banda bianca più stretta e posteriore in ciascun segmento; ventralmente ciascun segmento fondamentalmente bianco, con macchia nera a destra e a sinistra.

MASCHIO.

Testa. — *Nuca* pelosa: vista con la lente su fondo bigio presenta numerosi peluzzi bianchiccio-gialli, specie attorno agli occhi. — *Occhi* di color verde metallico scuro iridiscente, con contorni di peluria chiara. — *Antenne* piumose, come di solito nei maschi; il 1° articolo o basale, ha su fondo brunoscuro una macchia marginale, più o meno completamente anulare, costituita di squamette di color bianco tendente appena al celeste. Il resto delle antenne di color bigio-turchino quasi nero, e così il *pennacchietto*, se togli qualche peluzzo più chiaro. — *Palpi.* Poco più lunghi della proboscide, che sorpassano con circa la metà del breve ultimo articolo; il 3° articolo è il più lungo ed eguaglia la unione degli ultimi due; l'ultimo termina a punta; i palpi sono poco pelosi. Il 1° articolo e l'estremità prossimale del 2° di color turchino-nero; a questa base nera succede un'area, che accenna piu o meno bene ad una anellatura di color bianco tendente appena al celeste, situata

Digitized by Google

nel quarto prossimale del 2° articolo; in tutto il resto del 2° e nel 3°, 4° e 5° articolo i palpi sono di color turchino-nero: è da dirsi, però, come inferiormente il 2° e 3° articolo, che sono i più lunghi, mostrinsi più chiari che superiormente per presenza di squamette bianche tendenti apppena al celeste. — *Proboscide.* Vista superiormente è di color turchino-nero con qualche riflesso metallico cangiante; i labelli terminali sono un po' più chiari, specie all'apice; vista inferiormente è un po' più chiara nei due terzi posteriori, per presenza delle solite squamette bianche tendenti appena al celeste; il resto come superiormente.

Torace. — Visto in complesso a occhio appare di color bigio-topo pendente in gialliccio; con la lente si vede che questo colore dipende dalla presenza di peli di color gialliccio, (dei quali esistono di più chiari e di più scuri), che sorgono dal fondo scuro del torace. Sui lati il torace presenta macchiette e spolverature di color bianchiccio appena tendente in celeste, macchiette e spolverature che si estendono ancora all'attacco e alla faccia esterna delle anche. — *Scudetto* glabro, scuro. — *Bilanceri* chiari. — *Ale* nericce. Le due forchette hanno ramuli assai più lunghi del respettivo scapo; nella forchetta anteriore il vertice dell'angolo formato dai ramuli è a un livello un pocolino più prossimale che nella forchetta posteriore. — **Arti.** *Anche* chiare con spolverature e macchie costituite da squamette di color bianchiccio appena tendente al celeste. I *femori* di tutte e tre le paja di arti hanno la estremità prossimale o la così detta radice di color bianco-luteo talvolta appena tendente in celeste, e così tutta la loro superficie inferiore, fuor che poco prima dell'estremo distale, ove si ha totalmente turchino-nero; la superficie superiore dei femori è, eccetto la radice suddetta, di color turchino-nero, che poco prima della terminazione del femore invade anche la superficie inferiore generando un' area preterminale, che, come sopra ho detto, è totalmente turchino-nera; a quest' area succede, proprio nell'estremo distale del femore, una piccola anellatura bianca, per lo più inapprezzabilmente tendente al celeste. In complesso e per riepilogare i femori han la radice e la parte di sotto, fuor che una piccola porzione preterminale, di color bianco-luteo, appena tendente al celeste; la parte di sopra, fuor che la radice, turchino-nera, ed hanno una piccola anellatura bianca terminale, preceduta dalla colorazione totalmente turchino-nera preterminale. I *ginocchi* appaiono come un punto bianco, visibile anche a occhio nudo, per la anellatura suddetta, punto bianco alla costituzione del quale prende parte *solo il femore.* Le *tibie* di tutte e tre le paja di arti sono di color turchino-nero, che può avere riflessi metallici; l'estremità distale delle tibie con piccola

Digitized by Google

anellatura bianca; queste macchioline anulari si vedono anche a occhio nudo. *Tarsi* di tutte e tre le paja con articoli di color turchino-nero.

Addome. — È molto peloso ed i peli sono lunghi e setolosi sui lati; hanno colore bianchiccio-fulvo. — *Superfice dorsale* dell'addome: Dorsalmente i segmenti sono neri nei loro due terzi anteriori, mentre il terzo posteriore è di colore bianco tendente appena al celeste: deriva da ciò che l'addome visto di sopra sembra in complesso costituito di bande nere e bianche, essendo le bianche più strette e *posteriori nei segmenti;* nel 2° segmento la fascia bianca è piuttosto triangolare con vertice in avanti. — *Superfice ventrale.* Ventralmente i segmenti hanno per tinta fondamentale un colore bianco tendente appena al celeste, e su questa tinta presentano delle macchie nere disposte nel seguente modo: il 3° segmento (il 1° e il 2° non hanno macchie definite) mostra a destra e a sinistra una macchia nera appena accennata; il 4°, 5°, 6° e 7° mostrano le loro macchie (una destra e una sinistra) successivamente molto di più accennate e circa di forma trapezoide con la base ossia con il lato più ampio in avanti, sul limite tra segmento e segmento; nell' 8° segmento le macchie confluiscono e lo rendono ventralmente nero.

Dimensioni. — Lunghezza totale, compresa la proboscide, millim. 5 a 6. Lunghezza dell'ala millim. 3 $^1/_2$ a 4. In questa specie, come in molte altre, si nota il fatto che si hanno degli individui, e certe volte delle intiere *covate,* di dimensioni molto più piccole, anche circa della metà; ma del resto aventi tutti gli altri caratteri della specie.

FEMMINA.

Testa. — *Nuca* come nel maschio e così il colore e i contorni degli *occhi.* — *Antenne* pelose, come di solito nelle femmine; il primo articolo, o basale, ha, come nel maschio, fondo brunoscuro e una macchia nel contorno costituita dalle solite squamette bianche tendenti appena al celeste. Il resto delle antenne del colore di quelle del maschio, ma i peluzzi dello scapo osservati con forte lente appaiono più chiari delle setole costituenti i verticilli. — *Palpi,* come di consueto nella femmina, brevissimi: con base o porzione prossimale turchino-nera, con anello mediano di color bianco appena tendente in celeste, il quale occupa il penultimo e il punto di articolazione di esso con l'ultimo articolo; con ultimo articolo turchino-nero; quest' ultimo articolo può avere qualche squametta più chiara all'apice; quindi: palpi turchino-neri bianco annulati a metà. — *Proboscide* come nel maschio.

Digitized by Google

Torace. — Colore del dorso e dei lati del torace come nel maschio. — *Scudetto* e *bilanceri* come nel maschio. — *Ale* ed *arti* come nel maschio.

Addome. — È peloso, ma un pocolino meno che nel maschio; del resto i peli hanno gli stessi caratteri. — *Superfice dorsale* dell'addome. Dorsalmente visti i segmenti appaiono come nel maschio neri nei loro due terzi anteriori, mentre il terzo posteriore è di colore bianco tendente appena al celeste; le bande o fascie bianche, però, hanno una forma un poco triangolare con vertice in avanti e situato sulla linea mediana, a spese delle bande nere; nel maschio questa disposizione si ha accennata solo nel 2° segmento. — *Superfice ventrale.* Ventralmente l'addome appare di un colore bianco tendente appena al celeste: soltanto il 4°, 5°, 6° e 7° segmento a destra e a sinistra presentano una macchiolina nera appena accennata; a differenza di ciò che nel maschio, in cui le macchie laterali ventrali nere dei segmenti sono bene accennate.

Dimensioni. — Lunghezza totale, compresa la proboscide, millim. 8; lunghezza dell'ala millim. 5, un pochettino scarsi. Qui pure ripeterò che possono certe volte aversi individui e intiere *covate* di dimensioni più piccole.

Ho trovato questa zanzara dalla primavera all'autunno nel giardino botanico di Pisa, avendola da larve prese in acque ferme del giardino stesso. La ho trovata poi nel giardino botanico di Siena e in diversi giardini di Firenze. Nella Maremma Toscana (verso Gavorrano) ho trovato nel Settembre in un bosco individui di questa specie.

Non mi è noto che succhi sangue, nè la ho presa nelle abitazioni. La credo fitofaga.

Un carattere di facile rilievo può mettere sulla buona via l'entomologo, per la *diagnosi* di questa specie: in questa specie le bande bianche, che si alternano con le nere nella superficie dorsale dell'addome, sono posteriori nei segmenti, mentre nei più dei culicidi si ha il contrario: e tra quelli europei, che io mi sappia, nel solo *Culex domesticus*, Germar, (che per molti caratteri dati ben si distingue dal precedente, e che io non conosco per ora in Italia) fu accennato qualche cosa di simile.

Digitized by Google

LOTTE ED AMORI DELL'*APLYDIA TRANSVERSA*

Nota di ANGELO SENNA

STUDENTE DI SCIENZE NATURALI NELL' UNIVERSITÀ DI PAVIA

Esempi di lotte fra i maschi d'una stessa specie d'insetti, pel possesso delle femmine, sono frequenti; gl' innumerevoli casi di dimorfismo sarebbero l'effetto più palese prodotto da questa selezione sessuale, ma la difficoltà di osservarle fa sì che riescano meno note di quello, che occorrerebbe per l'importanza dell'argomento. Io ho avuto agio di vedere alcune volte le lotte dell'*Aplydia transversa* Fabr., lamellicorne comunissimo nella bella stagione e tanto conosciuto che ne tralascio addirittura per brevità la descrizione e vengo al fatto.

Una femmina di questa specie, dopo aver volato con moto lento attorno ai rami bassi d'un melo, attaccossi alla pagina inferiore d'una foglia; subito si mantenne assolutamente immobile, da parer mummificata, persino le antenne restarono ferme e piegate ai lati. Poco dopo apparvero due maschi e, ronzando presso la foglia, vista la femmina, si posarono. Uno di essi arrestatosi sulla pagina superiore diede agio all'altro, che mosse direttamente all'attacco, salendo sul dorso della femmina. Il primo però, girata la foglia ed ingelositosi dell'avversario, l'urtò, spingendolo or da una parte ora dall'altra, facendo leva col capo, col corsaletto, molestandolo in tutti i modi, tentò d'allontanarlo. Intanto la femmina presa, per così dire, tra due fuochi si sforzava di mantenersi salda alla foglia e allungando le zampe cercava d'afferrare ogni minima sporgenza; ma, scossa alfine e vinta anch'essa, si lasciava cadere a terra, sempre avvinghiata dai due maschi furibondi. Il nuovo campo di battaglia era un piccolo spazio privo d'erba, cosicchè potevo seguire col massimo interesse la continuazione di quello strano certame.

Il maschio, posto sul dorso della femmina, sempre più vi si assicurava per resistere alle scosse dell'altro, e nello stesso tempo, con moti dell'addome ed emettendone di tanto in tanto l'organo copulatore, cercava d'introdurlo

Digitized by Google

nella vulva. Il nemico non batteva per questo in ritirata, invece aumentava gli sforzi, tanto che anche la femmina è stata rovesciata. Questa, raddrizzatasi lentamente, rimase in seguito immobile; non così i due maschi, che s'abbracciarono strettamente colle prime paia di gambe, mentre colle deretane poggianti al suolo si sospinsero vicendevolmente, ruzzolando qua e là. Lasciatisi per un istante, tornarono ad urtarsi fintantochè uno di essi, colto il destro, s'arrampicò sul dorso dell'altro e, tenendosi saldo colle gambe, gli attanagliò colle piccole mandibole quella prominenza lineare trasversale, che hanno nella sommità del capo, lo costrinse in questa guisa alcuni istanti, poi lo lasciò. Il vinto ristette per qualche tempo, indi allontanossi, dirigendosi alla volta d'un cespuglio.

Questa lotta amorosa, per descrivere la quale mi furon d'uopo tante parole, volendo accennare anche ai particolari, si compì sotto i miei occhi in pochissimo tempo, al massimo in un paio di minuti, e fu più feroce come mai occorsemi di vedere nell'*Aplydia*.

Il vincitore avvicinatosi alla femmina, che se ne stava quieta, le salì di nuovo sul dorso, leggermente la toccò parecchie volte colle antenne presso il capo e, col terzo paio di zampe, accarezzò i margini posteriori e la superficie laterale delle elitre. Questo singolar maneggio si ripetè qualche volta, durante il quale la femmina mosse leggermente le antenne; in seguito il maschio, con movimento retrogrado s'avvicinò di più all'apertura genitale femminile, ed allungando l'addome mandò fuori un lungo pene che, ricurvatosi ad arco, s'introdusse nell'apertura sessuale femminile allora apertasi.

La durata dell'accoppiamento in questi due esemplari fu di circa un'ora; ma, in altre circostanze, notai copule più o meno prolungate, dopo di che i due sessi si separano, talvolta non senza qualche sforzo. Il maschio spesso vola via, mentre la femmina cerca un luogo sicuro per adempiere i doveri di madre.

Qualora l'accoppiamento avvenga tranquillo, perchè l'aspirante è un solo, per lo più il maschio, vista la femmina, posata in generale sulla pagina inferiore, le svolazza intorno, avvicinandosele pian piano finchè si posa sulla foglia, e poi le sale sul dorso; talvolta invece muove diritto su di essa senza indugi. Sempre però ho osservato quel singolare solleticamento delle zampe deretane, che precede il congiungimento dei due sessi.

Digitized by Google

CONTRIBUZIONI

ALLO STUDIO DEI BRENTIDI

di ANGELO SENNA

I.

NOTA SUL CEPHALOBARUS MACROCEPHALUS DEJ.

Avendo potuto arricchire la mia privata collezione di Brentidi con parecchi esemplari di questo splendido coleottero, provenienti tutti dalle sponde del Rio Cauca nella Colombia, mi trovo in caso di chiamare l'attenzione degli entomologi sulla grande variabilità di esso.

L'unica specie (1) finora conosciuta del genere *Cephalobarus* è sommamente interessante pe' suoi caratteri morfologici e per le notevoli dimensioni, cui può giungere, che superano quelle di tutte le altre specie di Brentidi indigene dell'America. Però, come in altre specie appartenenti a generi o famiglie diverse (2), gl' individui presentano differenze assai ragguardevoli nella grandezza, nel numero e nella disposizione delle linee e macchiette, che ornano le elitre.

La lunghezza totale degli individui maschi più grandi non è mai meno di 65 mill., o di poco supera tale misura; i più piccoli invece appena raggiungono i 30 mill. La colorazione delle elitre nei maschi di maggiori dimensioni è sempre d' un nero lucente, senza linee nè macchiette; quelli di

---

(1) Come giustamente osservò il Lacordaire (Genera des Coleoptères, vol. VII, pag. 442.) il *C. pumilus* di Montrouzier, proveniente dalla N. Caledonia, non appartiene a questo genere.

(2) Cito, per esempio, il *Lasiorrhynchus barbicornis* fra gli stessi Brentidi, il genere *Batocera* fra i Longicorni ecc., in cui gl'individui d' una stessa specie sono assai dissimili, come puossi osservare nella ricchissima collezione entomologica del Museo Civico di Genova.

Digitized by Google

dimensioni minori portano al contrario, sugli interstizii piani formati dalle strie che solcano longitudinalmente le elitre, lineette e punti d'un color ferrugineo vivace, variabili nel numero e nella grandezza. Queste lineette hanno in generale da 2 a 4 mill. di lunghezza. In un esemplare maschio della mia raccolta, lungo 48 mill., ciascuna elitra ha due lineette poste sul quarto interstizio, una alla base, l'altra nella metà posteriore; nello spazio compreso fra queste due linee, sull'elitra sinistra osservasi un punto, invece sulla destra ve ne sono due. In un altro esemplare, che ebbi in comunicazione dal Dott. Otto Staudinger, di dimensioni pressochè uguali al precedente, le lineette sommano a 6; un terzo, che ho qui sott' occhio, di 32 mill. di lunghezza, porta sul quarto interstizio di ciascuna elitra 4 lineette, due nella metà anteriore e due nella posteriore, sul quinto interstizio tre lineette a sinistra e due a destra, sul sesto un punto solo da ambedue le parti. Dal che si vede come, non solo le lineette ed i punti variano di numero secondo gl'individui, ma che nello stesso esemplare un' elitra può presentarne un numero maggiore dell' altra. Aggiungerò infine che questi punti e queste linee talvolta si dispongono in serie obliqua, ma più spesso, essendo situati in interstizii diversi e congiungendosi fra loro, formano delle macchie più o meno regolari.

Nelle femmine si ripete pure questo variar delle linee, la cui presenza sulle elitri è costante anche ne' maggiori individui; e, come ne' maschi, anche le dimensioni oscillano molto. Io, per esempio, ne posseggo esemplari di 38 mill. ed uno, che raggiunge appena i 23 mill. Riguardo poi alla colorazione del di sotto del corpo, può essere o completamente nera, oppure d'un ferrugineo scuro e, in questo caso, come notò il Lacordaire (1), la parte mediana dei femori è parimenti di color ferrugineo più o meno vivace.

Schönherr, o meglio Bohemann (2), nella descrizione di questa specie nota la grande variabilità delle dimensioni dicendo che *variat valde magnitudine dimidio imo duplo minor*. Riguardo alla colorazione delle elitri, pur avvisando che possono essere *interdum flavo lineatis et maculatis*, stabilisce una var. β su d' un maschio e la distingue colla frase: *maculis duabus posticis elytrorum confluentibus, femoribus medio abdomineque toto ufo-ferrugineis*. Fra gli esemplari, che conservo nella mia collezione, dirò d'un maschio e d'una femmina misuranti il primo 47 mill., l' altra 36, i

(1) Loc. cit.

(2) Genera et Species Curculionidum, vol. V, p. 519.

Digitized by Google

quali differenziano troppo per la colorazione delle elitri dalla forma principale e dalla var. β di Bohemann, per cui mi obbligano a stabilirne una seconda varietà. Proporrei quindi per evitare confusioni di nominare *maculata* la var. β di Bohemann, e *flavo-ornata* questa mia nuova.

Eccone le frasi comparative.

Var: **maculatus** Senna (ex Bohem). *Maculis duabus posticis elytrorum confluentibus, femoribus medio abdomineque toto rufo-ferrugineis* ♂.

Var: **flavo-ornatus** mihi. *Elytris fere totis flavo-ferrugineis, regione suturali lateribusque exceptis, femoribus abdomineque omnino nigris* ♂ *et* ♀.

La nuova varietà, che ho stalilito su due esemplari di sesso diverso, è facilmente riconoscibile per aver le elitri quasi completamente giallo-ferruginee, fatta eccezione de' lati e della regione suturale, che sono neri, come il di sotto del corpo, tanto nel maschio che nella femmina. In tutto il resto è uguale alla forma principale.

Conchiuderò osservando che, malgrado le notevoli variazioni di colore e di grandezza presentate dal *Cephalobarus macrocephalus*, non sono di parere di costituirne due specie, ma solamente delle varietà, perchè l'esame di parecchi esemplari mostra che i caratteri essenziali della specie ripetonsi esattissimamente, o con minime variazioni, tanto ne' massimi come negl' individui più piccoli, tanto in quelli che presentano molte linee e macchie come in quelli che ne sono privi.

II.

Nuova specie di **Stereodermus** Lacord.

S. brevirostris mihi, **pygmaeo** Schh. *valde affinis, sed colore rufo-testaceo, rostro breviori minus profunde excavato, femoribus anticis gracilioribus, elytris nonnihil latioribus magisque depressis, pone medium prope suturam macula parva, fusca, subovata, nitida notatis, facile distinguendus.*

Habitat in **Mexico**. *Specimen unicum, sine ullo nomine, a Dom. Reitter missum, supra descripsi.*

Long. (rostr. incl.) 5 mm., latit. 1 mm.

Affine, ma distinto dallo *Stereodermus pygmaeus* Schh. Capo alquanto più largo che lungo, convesso nella parte superiore, con radi e minutissimi

Digitized by Google

punti, leggermente smarginato verso la base, rosso testaceo, nitido. Occhi mediocri, situati ai lati del capo, semiglobosi, non molto prominenti, di color bruno. Rostro meno largo del capo, poco incurvato, più corto e meno ampiamente e profondamente solcato che nel *pygmaeus*, con un ingrossamento ai lati, e verso la metà, per l'attacco delle antenne. Queste piuttosto corte, rivolte all'indietro, raggiungono appena la base delle elitri, sono di color rosso-testaceo, moniliformi, cogli articoli mediani leggermente più piccoli, gli esterni più tozzi e l'ultimo meno acuminato chè nel *pygmaeus*, rivestiti, specialmente gli ultimi, di peli corti cenericci. Torace quasi della lunghezza del capo col rostro, troncato nella parte anteriore e leggermente convesso alla base, ovato, depresso, nitido, non punteggiato, del medesimo colore del capo, solcato longitudinalmente in tutta la sua lunghezza, meno largo ai lati e alquanto più piccolo che nel *pygmaeus*. Elitre cogli angoli esterni elevati, alla base quasi troncate, all'apice insieme arrotondate, più ampie della base del torace e della sua maggior larghezza, due volte e mezzo più lunghe, leggermente rigonfie ai lati, depresse, nitide, colla sutura elevata e con interstizi elevati maggiormente alla base e all'apice che nel mezzo, sinuosi, internamente confluenti, strie con punti piccoli distanti fra loro e poco profondi; di color rosso-testaceo, con una macchietta oscura, situata nella metà posteriore presso la sutura. Corpo al di sotto rosso-testaceo, liscio, quasi senza punti, col petto e la parte anteriore dell' addome solcati. Piedi piuttosto brevi e non molto robusti, del color del corpo, nitidi; tibie leggermente arcuate e armate d'un dente nella parte interna; femori clavati, quelli del primo pajo in grado minore che nello S. *pygmaeus*.

III.

Nuova specie di **Rhaphidorrhynchus** Schönh.

R. insculptus mihi, **longimano** Lund *magnitudine et statura fere aequalis, sed abunde distinctus. Niger, supra parum nitidus, antennis pedibusque omnino nigris; thorace conico glabro; elytris subparallelis, apicem versus attenuatis, apice fere truncato, angulo externo in spinam producto, fortiter crebreque striato-punctatis, punctis efossis, interstitiis laevibus, elevatis, supra convexis, stria unica prope suturam impunctata, lineis ferrugineis exornatis; subtus niger, nitidissimus.*

Foemina tantum mihi cognita. Specimen unicum a Dom. Octo Staudinger benevole missum.

Digitized by Google

Habitat: **Fonteboa** *in interioribus partibus Brasiliensis imperii, ripis Amazoni fluminis.*

Long. tota 16 mm., lat. 2 ½ mm.

Capo mediocre, più largo che lungo, convesso nella parte superiore, liscio, nero, poco nitido. Occhi laterali, piuttosto grandi, rotondati, abbastanza sporgenti, d'un bruno lucente. Rostro della lunghezza del torace, tozzo alla base, filiforme nella parte anteriore, con un solco poco profondo nella parte basale ed un rigonfiamento nel terzo inferiore, pure solcato per l'inserzione delle antenne; di color nero poco nitido alla base, nitidissimo al di là delle antenne. Queste filiformi, di lunghezza mediocre, rivolte all'indietro sorpassano di poco la base delle elitri; 1° articolo a clava, più lungo e più robusto del 2° e del 3°, che sono subclavati, lisci, e di color nero poco nitido; 4° articolo ed i seguenti cilindrici, lunghi quanto il 1°; l'undecimo terminante in punta e più lungo di tutti; neri, cominciando dal 4° rivestiti di peli scuri, brevi, numerosi, disposti regolarmente e rigidetti. Torace lungo, di forma conica, troncato all'apice ed alla base, attenuato nella parte posteriore e maggiormente nell'anteriore, con un solco trasversale alla base ed uno all'apice, convesso al di sopra, liscio, di color nero poco lucente. Elitre alla base appena smarginate, più larghe della base del torace e poco meno della sua maggior larghezza, cogli angoli omerali rotondati, pochissimo elevati; parallele ai lati, verso la fine attenuate, all'apice quasi troncate, cogli angoli esterni che terminano in una piccola spina; lunghe quasi due volte il torace; nella parte superiore poco convesse, profondamente solcate, colla sutura abbastanza elevata; soltanto il 1° solco dopo la sutura è liscio, gli altri hanno punti molto spiccati, profondi, assai vicini fra di loro; interstizii elevati e convessi nella parte superiore, in modo che l'elitra si presenta a fossette subrotonde molto pronunciate. Il colore delle elitre è nero piuttosto lucente, con linee e punti giallo-ferruginosi disposti come segue: il 1° interstizio presenta alla base una linea della lunghezza di circa un terzo dell'elitra, nella metà posteriore un punto e presso l'apice un'altra lineetta, il 3° interstizio verso la metà presenta una lineetta e, in corrispondenza al punto situato nella metà posteriore sul 2° interstizio, ne ha un altro che, unito ad un terzo punto posto quasi nella medesima posizione, ma sul 4° interstizio, forma una macchietta, la quale chiaramente si vede composta dai tre punti sopra descritti; infine ai lati, sul penultimo interstizio e nel terzo anteriore, vedesi un'altra piccola linea. La disposizione di queste lineette è uguale tanto sull'elitra destra che sulla sinistra. Corpo al di sotto poco convesso, nero, liscio, nitidissimo,

Digitized by Google

cogli ultimi anelli dell'addome leggermente punteggiati. Piedi pure neri, nitidi, quelli anteriori più robusti; femori a clava, con un dente nella parte interna; tibie quasi lineari, leggermente rigonfie verso la metà nella parte interna; tarsi abbastanza lunghi, col 1° articolo più lungo e il terzo spugnoso al di sotto.

Dal Laboratorio di Zoologia nella R. Università di Pavia, Febbraio 1889.

Digitized by Google

NOTERELLE ENTOMOLOGICHE

del Dott. SILVIO CALLONI

Assistente di Zoologia nella R. Università di Pavia

«... in contemplatione naturae nihil potest videri supervacuum.»
C. Plinio.

I.

Straordinario passo di Efemere a Corteolona.

Degno di rilievo è un fatto di migrazione d'Efemere, osservato dal Prof. Pietro Pavesi, la sera del 5 settembre 1882. Egli si trovava, come ad una stazione di caccia, in Corteolona, piccola e storica borgata, assisa sul rialto di sinistra del Po, 16 chilometri a levante di Pavia. Verso l'imbrunire, conversando con amici in un caffè, vide d'improvviso, quasi a maniera di raffica, un'immensa legione di Efemere gettarsi per la porta, per le finestre, involgere ogni cosa dentro una nube bianca e viva. Parecchie case vicine, tutte volte a settentrione, ebbero la stessa visita importuna, tanto che gli abitanti s'affrettarono a chiudere le imposte, perchè veramente si era come soffocati da questi insetti, che cadevano dappertutto sui mobili, sui pavimenti, entravano per la bocca, per le nari delle persone. Il Prof. Pavesi ne raccolse quanto il cavo d'ambe le mani contiene, le gettò in un boccale con spirito, che trasportò al Museo da lui diretto, dove non ebbe più tempo di occuparsene. Ora egli mi ricorda il fatto, consigliandomi a redigerne una nota.

Le cennate Efemere collimano con la specie *albipennis* di Latreille (*Ephemera plumosa* Müll., *Palingenia horaria* Burm.). Il manipolo d'Efemere, raccolto dal Prof. Pavesi, è composto unicamente di femmine, dalle ali larghe, bianche ed opache, con le tre nervature anteriori più scure; i filamenti codali sono lunghi e bianchi; le zampe anteriori biancastre, lunghe un terzo circa del corpo, le zampe posteriore esili, quasi filiformi, terminate tutte da pinze a branche molli, l'una ottusa, l'altra arcuata ad uncino.

Digitized by Google

Le Efemere di Corteolona formavano uno stuolo di mille e più mila femmine, travolgenti nella loro rapida corsa larve di Forficule, piccoli Coleotteri, Tipule, Emitteri, Imenotteri. Calcolando sulle dimensioni dell'insetto, si potrebbe ammettere che 125 di quelle Efemere si librassero nello spazio di 1 decimetro cubo, quindi 1250 in 1 metro cubo; ponendo una torma vagante in 50 metri cubi di spazio, essa risulterebbe formata da 72500 femmine pregnanti. Queste, infatti, già sorvolate a nozze feconde, erravano nel solo unico scopo di loro vita, disseminando le ova. In moltissime vedevansi, appiccicati verso l'estremo dell'addome, dei corpiccioli giallastri subcilindrici, che a prima vista sembravano larve. Erano pacchetti di ova agglutinate, ricordanti, nella forma esterna, un'esile pannocchia di grano turco. Ciascun pacchetto è composto d'un numero d'ova variabile da 100 a 160. L'Efemera, alzandosi a volo sulle acque, emette le ova, le quali, raccolte insieme a mora od a spica, cadono più facilmente e rapidamente che essendo isolate.

Le ova, largamente obovate, hanno guscio rigido. Un polo dell'ovo si termina bruscamente in un rialzo conico, all'estremo del quale è scavato il micropilo. In giro a questo rialzo s'eleva una crestina cordiforme. Onde una differenza spiccata di fronte all'ovo di *Ephemera vulgata*, il quale presenta analoga crestina ad ambedue i poli ed è, per giunta, munito di filamenti prensili, come appare in una figura di Schmarda (1).

Il numero delle ova deposte può calcolarsi così. Ammettendo, in base ai numeri già indicati, una media di 130 ova per individuo, si trova che un manipolo d'Efemere volitanti nello spazio di un m. c. può dare 142500 ova. Così una legione, che s'aggiri nello spazio di 50 metri c. produrrà 7,125,000 ova, sempre stando nella minima. Tale sterminata quantità di ova è certo in rapporto con la grande probabilità di loro distruzione per le correnti aeree, che possono sospingere le Efemere fuori dall'area delle acque. Fecondità più accentuata ha l'*Ephemera virgo*, nella quale ogni femmina, al dire dei Villa (2), depone 300 ova in due grappoli oblunghi.

Negli esemplari di *Ephemera albipennis*, raccolti dal Prof. Pavesi, vidi femmine in stadi diversi di emissione delle ova: 1.° femmine con ovario maturo in posto; 2.° femmine, nelle quali le ova cominciavano ad uscire dall'apertura anale; 3.° femmine che avevano già partorito. Osservai un fatto singolare, riguardo alla maniera colla quale sono deposte le ova. Lo riferisco qui, non trovandone accenno sulla memoria di Rambur (3) e nei trattati.

---

(1) *Zoologie*, ed. 2ª, vol. 2, p. 124, fig. 420.
(2) *Sulla comparsa periodica delle Efemere nella Brianza*, in *Bollett. d'Agricoltura* 1875, 35.
(3) *Histoire natur. des Insectes nevropières*, Paris 1842, p. 297.

Digitized by Google

Nelle femmine a parto compiuto, o quasi, sta esserta dalle labbra della vulva una borsicola a membrana esile, lacerata longitudinalmente od integra, con ova o vuota affatto. In quest'ultimo caso, l'estremo della borsa presenta un'apertura circolare, alla quale fa seguito un sacco, che si protende a mo' di cappuccio nell'interno della borsicola stessa. In una femmina, dall'apertura anzidetta usciva, quasi per intero, una pannocchia di ova agglutinate. Ne emerge, che la femmina fecondata, contraendo i muscoli dell'addome, spinge il glomero d'ova verso l'apertura genitale. E le ova fuoriescono, spostando di questa le labbra biancastre, tumide, ottuse; essendo adunate in una sola massa, trascinano la membrana dell'ovario. Questa si inflette man mano e modella attorno al pacchetto di ova, e si spinge fuor dalla vulva, rovesciandosi come fa un dito di guanto. È allora che, cadute le ova, si vede una borsicola emisferica pendere dalla vulva. Il pacchetto di ova è talora emesso senza che l'estremo dell'ovario si svolga e rompa; si disegna quindi, sull'apice libero della borsicola, l'apertura circolare accennata. In altri casi, l'ovario si svolge e rovescia nel suo completo non solo, ma si fende longitudinalmente, per dar libero passaggio alle ova.

Questo fatto mi sembra aver analogia con quanto Linneo (1) afferma di piccole Efemere, le quali « circa vesperum evolant ex aquis secus ferentes tunicam pupulae, quem deponunt, ubi primo quiescunt, albam; » con questa differenza che, nell'*E. albipennis*, la tunica è la membrana dell'ovario e non si stacca nella deposizione delle ova.

Il parto adunque è, nelle Efemere in questione, tanto laborioso, da trarre con sè la distruzione dell'organo generante. Così l'Efemera trova la morte nell'atto che afferma, nella prole ventura, la conservazione della specie.

La vita brevissima delle Efemere, che valse a questi insetti il battesimo primo ed il nome tedesco di *Eintagsfliegen*, ha in ogni tempo attirato l'attenzione di chi osserva. Per Linneo era un « miraculum naturae » il fatto d'un Efemera, che in brevissimo tempo « spatio aëre delectatur, nuptias celebrat, parturit, moriturque. » Ne parlano già Schwammerdam e Reaumur. Secondo gli studi più recenti, la durata della vita delle Efemere adulte varia, nelle diverse specie, da un giorno ad una settimana. L'Efemera alata e perfetta non prende cibo; unica sua cura è la riproduzione; quindi, tutti i suoi organi, ad eccezione dei generatori, sono più o meno atrofizzati. A questa vita brevissima, esclusivamente consacrata al fugace episodio della riproduzione, prelude un periodo larvale, durante 1 o 2 anni. Le larve, così ben studiate

(1) *Fauna Suecica.*

Digitized by Google

da Vayssiere (1), mobilissime, interessanti per il vibrare delle 7 paja di tracheobranchie dorsali, passano per fasi diverse, prima di raggiungere lo stato adulto.

Le larve d'*Ephemera albipennis* son di quelle, che Pictet nomina « fouisseuses » e che, munite di speciali prominenze del clipeo, possono scavarsi gallerie nell'argilla e nel fango, a scopo di individuale difesa. Per le tracheobranchie, queste larve si rannodano alle forme archetipe del cespite primo, da cui evolse, per differenziamenti i più svariati, l'agile e mirabile mondo degli insetti.

Dalla larva si sprigiona la forma alata, che, uscendo dal liquido elemento, subisce una muta novissima, onde si fa pronta a riprodurre. È allora che le Efemere si levano dalle acque nelle ore vespertine e, per condizioni favorevoli di vita e di sviluppo, formano, in certi casi, torme imponenti che, vagando in seno all'aria, si fecondano e depositano ova od anche piccole larve, com'è della *Cloe diptera*, che Calori afferma vivipara. È notissimo come l'*Ephemera flos aquae* o *Palingenia longicauda* s'aduni in masse tali, in Ungheria, che le morte legioni coprono larga distesa di acque, dando origine alla *Theissblüthe* (2); Linneo racconta d'una piccola specie, che invade le « fenestras et navigantium vestes; » i pescatori dicono *manna dei pesci* i cumuli d'Efemere, che cadono morte in acqua.

Lo stuolo d'Efemere, ch'eran di passo a Corteolona, seguiva una direzione da nord-est a sud-ovest, portato dal proprio volo, poichè nell'atmosfera regnava calma perfetta. Con tutta probabilità, quei gracili neurotteri provenivano dai Mosi di Crema. Di giorno, gli insetti alati s'erano svolti dalle larve sparse a miriadi in quelle paludi, e sovra queste s'alzavano a volo, nel tripudio delle nozze fugaci. I maschi, stremati dalla lotta d'amore e quindi impotenti a ritentare le vie dello spazio, cadevano sull'acqua dei Mosi. Le femmine invece, spinte dal desìo di emettere le ova in sito più propizio, migravano per approdare ad altra stazione, certo alle vaste risaie, che si stendono fra Corteolona ed il Po. Un distaccamento della legione migrante sostava sul rialto padano, cedendo alle fatiche della corsa.

In Italia, le grandi invasioni di Neurotteri non sono certo numerose. Il Targioni Tozzetti (3) ricorda un' apparizione di Efemere del 1593 e descrive un

---

(1) *Recherches sur l'organisation des larves des Ephémérines*, in *Ann. Sc. Natur.*, 6.ª ser., *Zool.* vol. 13, 1882.

(2) Schmarda, *l. c.*

(3) *Relazione intorno ai lavori della R. Stazione di Entomol. agric. in Firenze*, in *Ann. di Agricolt.*, 1881.

Digitized by Google

passo a Firenze dell'Emerobio minore a mezzo luglio del 1741. Calderini (1) segnala una straordinaria comparsa di *Nemura nebulosa* nei dintorni di Varallo, in marzo 1869. Per tutto, sulle roccie, erano le spoglie di muta. Dopo una caduta di neve, si vedevano « miriadi e miriadi di insetti alati, che pel colore nerastro facevano contrasto colla bianchezza dello strato, su cui giacevansi o morti od intirizziti. » La *Sialis* o *Semblis lutaria* invase, nel 1879 e 1880, le viti ad Anghiari, nel circondario d'Arezzo (2). Antonio e G. B. Villa (3) descrivono la periodica comparsa della *Palingenia virgo* in Brianza, dove fu veduta « a migliaja lungo le rive del Lambro e presso i laghi di Pusiano ed Alserio. » Quivi, talora le spoglie degli insetti morti coprivano « una larga tratta di suolo, quasi come legger nevicata. » Targioni Tozzetti (4) accenna a « densissimi stuoli d'Efemere che si mostrano qua e là nei dintorni di Firenze, sul cadere di luglio. »

Pochi dati si hanno, per quanto io conosca, sulla comparsa dell'*Ephemera albipennis* in Italia. Disconzi (5) la constatò, più volte, nei dintorni di Vicenza ed asserisce che « quasi ogni anno, in sul finire della prima settimana di agosto, compare a diecine di migliaia in Vicenza presso il ponte degli Angeli e vi attira gran moltitudine di gente. Ivi non appena l'aria imbrunisca si vedono questi Neurotteri svolazzare e matteggiare intorno a' lanternoni, e scottati cadere sì densi a terra da imbiancarla, quasi avesse floccato. » Nel 28 luglio 1875, l'*E. albipennis* venne segnalata a Parma, sul Ponte di mezzo, in tale copia che gl'insetti « caduti a terra coprivano il marciapiede di uno strato di circa due dita » come i Villa affermano (6).

L'*E. albipennis* è più comune in Francia dove, secondo Rambur (7), appare in Parigi, sulla fine del luglio od in principio di agosto, talvolta in copia così grande « qu'on la voit entrer par troupes nombreuses dans les maisons éclairées. » Assicura il Latreille come l'Efemera in questione sia tanto numerosa a Parigi « que les mourantes semblent simuler la neige tombant en flocons nombreux. »

---

(1) *Apparizione di un numero straordinario di Nemure nebulose nei dintorni di Varallo*, 1869.
(2) *Ann. di Agricolt.* 1884.
(3) Op. cit.
(4) *Ann. Agric.* 1881.
(5) *Entomologia Vicentina*, p. 108.
(6) Op. cit.
(7) Op. cit.

Digitized by Google

II.

Tra farfalla e ragno.

La lotta per l'esistenza, che si combatte incessante e sotto le forme più varie tra i diversi animali, si presenta talora accanita fino all'ultimo sangue. Intorno al meriggio d'una bella giornata di settembre scorso, nei dintorni di Lugano, sui colli morenici che rivestono le falde del S. Salvatore, vidi passarmi davanti, vagolando con rapidi sghembi e ad onde, una farfalla che, alla grandezza, come alla maniera di volo, mi parve a tutta prima specie interessante. Volendo, per desiderio d' osservazione, farla mia, ne tentai la cattura con una retina. Ma più volte la farfalla, che in fin de' conti era specie comune, un bel *Satyrus hermione*, dalle ali vellutate e scure con riflessi violetti ed una fascia bianca verso la periferia, favorita dall'acume dei suoi occhi faccettati e per la sua agilità, evitò sempre l' imbocco della retina, mutando a tempo la direzione di volo. Avrebbe avuta salva la vita, senza il fatale intervento di un ragno. Nell'ansia della fuga, essa non avvertì un'ampia tela verticale, sorretta da lunghi fili disposti a triangolo, che una grossa e bene armata femmina di ragno a croce papale, od *Epeira diademata*, aveva teso vicino ad un roseto. La farfalla s' impigliò tra i fili della tela, prima con le zampe, poi con l'ali. Come avviene d'un uccello nella rete, più la farfalla agitavasi per liberarsi, scuotendo le ali, meglio si ravvoltolava tra i fili, robusti abbastanza per non cedere agli sforzi del malcapitato lepidottero. Frattanto si spandeva nell'aria un pulviscolo iridescente per le scagliette, che all'urto si staccavano dal corpo, deturpandone la pubescenza e la tinta pura primitiva.

Il ragno dapprima stava immobile, con la testa rivolta alla tela, in agguato dentro un nascondiglio di poche foglie secche da lui ravvicinate. All' urtar che fece la farfalla contro i fili, affannoso di imprigionarla, d'un tratto sbucando dalla sua vedetta, scivolò giù per il filo resistente teso tra il nascondiglio e il centro della tela. S'arrestò quivi un momento, ma non osò subito attaccar la farfalla vicina, ben più grossa di lui e, temendo per se, fu vile e pensò alla fuga. Svelto più di un ginnasta da circo, s'arrampicò veloce su per il filo medesimo, raggiungendo la sua vedetta. Dall' alto, con i suoi otto occhi d'un nero lucente, semplici, pupillati in apparenza e che gli permettono veder per ogni verso, senza

Digitized by Google

moto del cefalotorace, guatava in giù il povero lepidottero, che disperato si dibatteva nella tela. Quando gli parve che l'insetto più non potesse sfuggirgli o nuocere, dalla vedetta ripiombò sulla tela, baldanzoso e pronto all'attacco. La farfalla impaurita si scosse forte ed il ragno, in sospetto, sostò dal ferirla e suggerne i succhi nutritizi, in attesa d'un altro momento più favorevole e tranquillo. S'occupò invece a meglio trattenere la preda e, facendola girare a mezzo delle zampe anteriori, andò ravvolgendola sempre più nella tela. Fatto più crudele dalla cupidigia del pasto imminente, afferrò la vittima sovra il corpo e l'ali con le otto zampe, munite per tutto di rigide spine, ansiosamente stringendola alla testa ed al torace. Poi, a mezzo delle sue mandibole dentate sul lato interno e fornito di robusto uncino chitinoso, lungo ed acuto, ferì il povero insetto sulla regione toracica superiore, sotto cui pulsa il cuore o vaso dorsale, iniettando nella ferita e quindi nel sangue il veleno elaborato da glandole, il cui condotto escretore attraversa le mandibole e sbocca all'estremo del loro uncino terminale.

La farfalla, spinta dall'amor della vita, tentava ancora difendersi contro il meglio armato nemico, stendendo la sua tromba atta a succiare il netnettare de' fiori, non a ferire, appuntando le sue zampe delicate contro l'addome del ragno e provandosi ad un ultimo battere delle ali. Ma l'*Epeira* vieppiù la stringeva tra le sue branche e più affondava i suoi uncini nel molle torace della vittima che, paralizzata dall'agir del veleno, poco a poco rallentava i suoi sforzi. Era prossima a morte. D'un colpo di rete squarciando la tela, m'impossessai della farfalla e del ragno; la prima finì infilzata su d'uno spillo, il secondo annegato in un bagno di alcool.

III.

Bombyx divorato da Planarie.

Durante un'escursione al monte Camoghè di Lugano, presso l'alpe di Fontanabella, a circa 1500 metri d'altitudine, osservai, dentro una fonte tranquilla, galleggiare una farfalla, che al corpo lanoso, alle antenne largamente pettinate, appariva del genere *Bombyx*, ma avariata così, che non mi fu possibile determinare la specie. Il Lepidottero stava adagiato sull'acqua, con l'ali tese, torpido, solo animato da un fil di vita, che appena qualche lento fremere d'antenna tradiva. L'addome suo celavasi dentro un glomero di vermiciattoli bruni, intenti a pomparne il liquido nutritizio, a mezzo della faringe cilindrica protratta, a mo' di tromba, fuori dall'apertura orale. Erano

Digitized by Google

ben 30 individui della specie *Planaria polychroa*, che facevano ressa attorno all'insetto, accavallandosi, sospingendosi a vicenda, disputandosi il posto migliore nell'agape fortunata.

Traendo la farfalla dall'acqua, osservai come l'addome fosse a mezzo scomparso, quasi corroso. Sulla parte rimanente, le Planarie erano saldamente attaccate, per l'estrema apertura faringea, la quale funzionava a mo' di robusta ventosa. Parecchie, nell'alcool, morivano senza lasciare la preda.

L'episodio di lotta vitale può spiegarsi così. Il *Bombyx*, buttato da un colpo di vento nell'acqua fredda e cristallina, si trovò, per l'ali inumidite, impotente a riprendere il volo. Destò l'attenzione dei piccoli dendroceli, che speditamente mossero all'assalto della facile preda e trovarono lauto banchetto nella fresca linfa del monte, cinta di muschi glauchi, di bianche Sassifraghe, di Potentille d'oro, di Alchemille dalle foglie argentine, di *Blechnum* dalla fronda elegante.

Il fatto esposto s'addiziona ad altri molti, provando che le Planarie « leben von thierischen Nahrung; sie sind räuberisch und sehr gefräßig » secondo l'asserto di Schmarda (1), e che depurano le acque, sottraendo alla putrefazione gli organismi animali, che vi cadono.

IV.

Viviparità nella Oreina speciosissima.

È noto come la viviparità sia eccezionale nella classe degli Insetti, e si verifichi poche volte anche il fatto di ova emesse con embrione già sviluppato. Nei Coleotteri, sarebbe limitata, stando al Claus (2), agli Stafilini, mentre negli altri gruppi si manifesta con la rarità di una anomalia. Onde mi sembra di qualche interesse il dire quì di un caso di viviparità, constatato in una Crisomelida di alpe, l'*Oreina speciosissima* (Scop.) dalle tinte vivaci metalliche, varianti dal verde brillante, al ceruleo, al bronzeo, al violaceo, nelle diverse forme distinte dagli autori.

In val Trodo del monte Tamar, che drizza la sua vetta sulla sponda sinistra del Verbano, alle spalle di Magadino, dentro un recesso umido e coperto da lussureggiante vegetazione, nella quale si levava fulgida la *Gentiana purpurea*, trovai a circa 1700 m. d'altitudine, parecchi esemplari

(1) *Zoologie*, ed. 2ª, vol. I, p. 360.

(2) *Traité de Zoologie*, 2ª ed. franc. 1884, p. 845.

Digitized by Google

dell' anzidetta Oreina. Posavano questi sulle foglie d'una colonia di robusta *Galeopsis*; non vi erano attratte dal bisogno di cibo, ma avevano scelto quel fresco fogliame per talamo. Notai due forme, l'una verde a fascie longitudinali bronzee, l'altra azzurra. Maschi azzurri vidi sovente accoppiati con femmine verdi, così da simulare uno spiccato dimorfismo sessuale. Da ciò la possibilità di mutazioni per incrociamento, che spiegano il notevole variar di colore negli individui della specie.

Le coppie erano così tenacemente avvinghiate, che si presentavano insensibili al pericolo imminente di vita. Mi provai ad urtare le pianticelle di *Galeopsis;* ma le Oreine non pensavano a porsi in salvo, cadevano tra l'erbe, come « corpo morto cade » e non si separavano. Isolai una coppia in una scatolina, spinto dalla curiosità di calcolare la durata di quella luna di miele così lasciva; giunto sulla vetta del Tamar, osservai di nuovo le Oreine, erano tuttora in amplesso. Le scosse, per la discesa dal monte sopra sentieri sassosi, non turbarono affatto i due innamorati.

A corsa finita, collocai le Oreine in scatola più ampia e convenientemente forata, sí da concedere passaggio all'aria, con qualche foglia fresca di *Galeopsis*, che ebbi cura di mutare ad intervalli. L'accoppiamento durò continuo per tre giorni e mezzo circa, senza una sosta, per quanto breve, dedicata al nutrimento, poichè le foglie erano assolutamente intatte. Il maschio si spense poco dopo avere abbandonato la sua compagna; la femmina nel mattino del quinto dì. Questa aveva deposto una diecina di piccole larve che, per le circostanze affatto anormali, ebbero vita brevissima. Le ova subirono dunque una vera incubazione vaginale. La segmentazione, la formazione dell'embrione, l'uscita di questo dal chorion, altrettanti fenomeni susseguenti all'emissione delle ova, si sono quì compiuti dentro gli organi generatori della madre, certo sotto l'impero di mutate condizioni di ambiente e di vita.

La viviparità dell'*Oreina speciosissima* è, per quanto io sappia, un fatto nuovo. Nel gruppo delle Crisomele tuttavia la viviparità è nota, il Bleuse ne cita un caso nel vol. V (1875) della *Feuille des jeunes Naturalistes.*

V.

L'Anoxia villosa sulle nevi della Cima Laurasca.

Nel passato agosto, il Dott. I. Clivio, Assistente d'ostetricia nell'Università di Pavia ed intrepido alpinista, raccolse due esemplari di *Anoxia villosa* Fabr. poco sotto il vertice sommo di Cima Laurasca, quasi centrica in quella

Digitized by Google

serie di monti, che s'eleva tra Cannero e Domodossola, tra val Melezza ed il bacino inferiore della Toce.

Cima Laurasca interessa per il fatto ch'essa segna, non solo una nuova stazione, ma l'altitudine massima alla quale venne finora trovata l'*Anoxia villosa* nell'Europa centrale. Questa Melolontina preferisce, ai monti ed alla loro frescura, le regioni collinesche e del piano, i tepori della regione mediterranea. Stando ai Villa (1), abita le colline di Lombardia. V. Ghiliani (2) afferma com'essa appaia di frequente, in giugno ed in luglio, sul colle di Moncalieri e sia comunissima nei dintorni di Troffarello e Carmagnola. In Elvezia, è specie rarissima; Heer (3) la indicò sulle rive del Lemanno (Ginevra, Tranche, Losanna) e nel Vallese, Stierlin e Gautard (4), 26 anni dopo, ripetono le identiche località. Si spinge talora in Germania, ma suo vero dominio sono l'Italia e la Francia meridionale, dove abbonda principalmente in Provenza a Montpellier, Cette, Bézier. Secondo Mulsant e Burmeister (5), l'area d'abitazione della specie indicata comprende l'Europa meridionale, occidentale e le coste nordiche d'Africa.

Il Dott. Clivio raccolse le due *Anoxie*, a circa 2000 m. d'altezza, sulla neve alta 1 m., che per vicende meteorologiche anormali copriva in agosto la Cima Laurasca e le montagne circonvicine; passeggiavano vivacemente sulle nevi, pur spiccando, ad intervalli, brevi voli. Le loro antenne a 4 foglietti mostrano come si tratti di due femmine.

Non è la prima volta che l'*Anoxia villosa* sia stata raccolta sulla neve. Infatti, nella spedizione scientifica francese in Morea (6), fu veduta sulle nevi coprenti la sommità del monte Taigeto, quindi a 2400 m. circa sul mare. Certamente i campi nevosi non sono la sua stazione naturale; come spiegarne dunque la presenza alle notevoli altitudini indicate? Od essa vi è portata nella rapina del vento, o segue periodiche migrazioni ipsometriche. Le dimensioni dell'insetto, il costume di starsene di giorno appiattato tra gli arbusti e di volare soltanto al crepuscolo in tempo sereno, lasciando poca probabilità che esso venga dalle bufere sospinto a considerevoli distanze. Più

(1) *Catalogo de' Coleotteri della Lombardia* in *Notizie nat. e civ.*, vol. I, p. 144.

(2) *Elenco delle sp. di Coleotteri trovate in Piemonte.* Op. postuma pubbl. per cura di L. Camerano, Torino 1887.

(3) *Fauna Coleopterorum helvetica*, Zurigo, 1841.

(4) *Fauna Coleopterorum helvetica*, Sciaffusa e Vevey, 1867.

(5) Mulsant, *Histoire natur. des Coléopt. de France — Lamellicornes*, p. 553; Burmeister, *Handbuch der Entomologie*, ser. 2ª, vol. 4, p. 400.

(6) Brullé, *Les animaux articulés* in *Expédit. scient. de Morée*, *Sc. phys.* vol. 3, *Zoologie*, p. 175.

Digitized by Google

attendibile è, per contro, che s'adatti ad una vera e propria migrazione verticale estiva, per esigenza di condizioni di nutrimento.

Durante l'estate, massime se la siccità domina al piano, la fresca e rigogliosa vegetazione del monte l'attira, io penso, e l'*Anoxia* volentieri si fa torista in traccia di nuovo e più saporito bottino; sorpresa nelle sue incursioni da cadute affatto impreviste di neve, vi rimane come bloccata. Ma, nell'anzidetta zona di alpe e nei mesi estivi, la neve scompare ai primi soli, per cui gl'individui sequestrati facilmente vi sopportano gli effimeri freddi. Quelli raccolti sulle nevi del Taigeto e di Cima Laurasca, secondo me, erano appunto toristi così migrati dal piano. Al ritorno d'autunno, essi scendono in zona più mite e bassa.

Quanto alle *Anoxie* di Cima Laurasca, ben si comprende, se il fatto ripetesi, com' esse migrino d'estate dalle rive del Lago Maggiore al seno tranquillo di Val Cicogne, la quale, chiusa a settentrione da monti, esposta a mezzodì, deve godere di clima favorevole. Da tal quartiere possono spingersi facilmente anche a 2000 m. d'altezza e riguadagnare in autunno le rive del lago.

VI.

Il Thamnotrizon Chabrieri a Rivera.

Ho rinvenuto nelle vicinanze di Rivera, un esemplare di *Thamnotrizon Chabrieri* (Chp.), locustide che, a ragione, fu detto dal Costa « magnificum. » Vivo, spicca per la sua tinta d'un verde brillante; disseccato, è caratteristico, come afferma Brunner von Wattenwyl (1), per il « flache, glatt, mit dünnem, schwarzem Saume eingefasste Fortsatz des Pronotum » che si vede assai bene anche negli esemplari in alcool.

L'elegante *Thamnotrizon*, raro nella regione pittoresca dei laghi insubrici, ha dimora preferita sulle coste orientali dell'Adriatico, da Trieste alla Dalmazia, dalle coste d'Albania al golfo di Corinto. È pur frequente in Calabria ed in Sicilia.

Finora il limite più settentrionale della specie era segnato da Lubiana, ai piedi delle alpi Carnie, e da Mendrisio, nelle prealpi ticinesi alle falde del monte Generoso, dove la raccolsero Frey-Gessner e Schoch (2). Rivera alpestre, grazioso villaggio situato nel bacino tra i monti Camoghé, Tamar e Ceneri, sarebbe, per quanto m'è noto, la massima latitudine nordica, alla quale sia stato raccolto il *Thamnotrizon Chabrieri.*

(1) *Prodromus der europäischen Orthopteren*, p. 334.

(2) R. Pirotta, *Ortotteri genuini insubrici*, in *Atti Soc. Ital. Sc. nat.*, vol. XXI. 1878, p. 74.

Digitized by Google

. EUGENIO FICALBI
DOTTORE IN SCIENZE NATURALI E IN MEDICINA

NOTIZIE PREVENTIVE SULLE ZANZARE ITALIANE

IIª Nota preventiva (1).

DESCRIZIONE DI UNA SPECIE NUOVA.

Zanzara del Richiardi.

Culex Richiardii, n. sp.

Dedico al Prof. Richiardi questa assai bella e pungentissima specie di zanzara italiana, che ho trovata comune assai nella regione romagnola, e specialmente in provincia di Ravenna.

Palpi nella ♀ neri con forti brizzolature di color giallo-ceciato, specialmente al punto di unione dei loro articoli e alla estremità; nel ♂ più lunghi della proboscide di tutto l'ultimo articolo leggermente spatiforme, con ultimi due articoli forniti di assai abbondanti e lunghi peli; fondamentalmente di color giallo-ceciato, con 4 anellature nere. Proboscide nella ♀ superiormente nei due terzi prossimali di color giallo-ceciato, nel terzo apicale o distale nera; nel ♂ con porzione prossimale nera, con parte mediana di color giallo-ceciato chiaro, con porzione distale nera; alquanto depressa e dilatata nella sua metà distale. Torace dorsalmente di color di terra d'ombra bruciata con peli giallo-dorati corti, e bruno-scuri setolosi e lunghi; con 4 aree più scure. Forchette delle ale con ramuli più lunghi del respettivo scapo. Ginocchi sottilmente bianchi per orlatura bianca, estrema, dovuta al solo femore. Tibie su fondo giallo-ceciato presentanti numerossissime punteggiature nere, con anello nero affatto preterminale, e estremità orlate di giallo-bianco. Tarsi annulati: gli anelli di color giallo-ceciato chiaro alla base soltanto (o parte prossimale) degli articoli: il 1º articolo con anello mediano del medesimo colore. Addome dorsalmente complessivamente nero, senza bande evidenti.

(1) Vedi *ante* pag. 20.

Digitized by Google

FEMMINA

Testa. — *Nuca.* Il fondo è bruno; ma appare piuttosto biancastra per presenza di peluria di color giallo-d'oro chiaro, e di squamette biancastre; l'aspetto biancastro è evidente specialmente ai margini degli occhi. — *Occhi* di un color verde metallico un po' scuro, iridescente, con contorni biancastri, come sopra ho detto. — *Antenne.* In complesso bruno-nere; in corrispondenza dell'unione di tutti gli articoli si ha un cerchiettino quasi imporcettibile biancastro. — *Palpi* neri con forti brizzolature di color giallo-ceciato, specialmente al punto di unione degli articoli e alla estremità, che può essere di questo colore; ma non tali da potersi dire annulati. — *Proboscide* veduta di sopra presenta i due terzi posteriori o prossimali di colore giallo-ceciato con qualche brizzolatura nera, il terzo anteriore o distale nero; vista di sotto la radice è nera, i due terzi posteriori di color giallo-ceciato con qualche brizzolatura nera, e il terzo anteriore nero, come di sopra. Così questa proboscide in complesso chiara con l'apice nero è assai caratteristica.

Torace. — Il *dorso* del torace è di un color bruno di terra d'ombra bruciata, con due sorta di peli: alcuni cortissimi e sottili giallo-dorati, altri lunghi, setolosi, abbondanti, bruno-scuri. Quattro aree più scure, due a destra, due a sinistra della parte mediana, veggonsi sul dorso del torace. Sui *lati* il torace è più chiaro e presenta macchiette e spolveratura di color giallo-ceciato molto chiaro. — *Scudetto* glabro, giallo-scuro. — *Bilanceri* di color bianco-giallastro. — *Ale.* In complesso nericce, fuliginose. Osservate con la lente veggonsi straricche di squamette sulle nervature e sui margini; le squamette in maggioranza sono nere; ma per presenza di qualche squametta di color giallo-ceciato, può aversi, specie sui margini, qualche minuta brizzolatura di questo colore. Forchette con ramuli più lunghi del respettivo scapo. — **Arti.** *Anche* giallicce con squamette di un giallo quasi ceciato e alcune nere o nericce. — *Femori.* Di sopra su fondo gialliccio presentansi talmente punteggiati di nero da presentare in prevalenza questo colore, che forma un anello preterminale completamente nero prima dell'estremo distale; di sotto prevalentemente di un color giallo quasi ceciato con qualche punteggiatura nera: anche di sotto vedesi bene l'anello preterminale nero di sopra ricordato; dopo il suddetto anello l'estremo distale del femore mostra una sottile anellatura quasi bianca, che (da sola, senza che vi prenda parte la tibia) dà aspetto di punto bianco al ginocchio. — *Tibie*: su fondo giallo-

Digitized by Google

ceciato presentano numerosissime punteggiature nere, che spesso fanno ad esse prendere in prevalenza questo colore; hanno un anello nero affatto preterminale e l'estremo punto distale ha anello sottilissimo di color giallo-bianco. — *Tarsi* neri annulati di color giallo-ceciato chiaro; il 1° articolo nero con radice di color giallo-ceciato chiaro a piccolo anello, e con anello del medesimo colore a metà; 2°, 3° e 4° articolo con ampio anello di color giallo-ceciato chiaro alla base o parte prossimale (soltanto), il resto nero; 5° articolo è nero e presenta anello giallo-ceciato sufficientemente evidente solo nel 3° paio di arti.

Addome. — Ai lati ha peli fitti, sottili, mediocremente lunghi di color giallastro. — *Superficie dorsale.* Complessivamente vista è nera, in modo che propriamente non è a parlarsi di fascie o bande, come in altre zanzare; il nero dei segmenti può presentare qualche brizzolatura di color giallo-ceciato; sui lati dei segmenti si hanno piccole macchiette trapezoidi, di color giallo-bianco brillante, delle quali per lo più vedonsene 6 per lato. — *Superfice ventrale.* I segmenti hanno la radice, ossia la parte prossimale, di un color giallo quasi ceciato, il resto del segmento ha questo color giallo-ceciato commisto con squamette nere, quindi appare di tinta più scura; talvolta il resto del segmento è nero, ma brizzolato abbondantemente del suddetto giallo-ceciato; deve notarsi che il color giallo-ceciato della radice dei segmenti lateralmente si estende a spese della tinta più scura, in modo che questa prende figura presso che trapezoide specie negli ultimi segmenti, ed il color giallo-ceciato essendo, così, più abbondante sui lati viene per lo più a costituire macchiette triangolari, specie visibili negli ultimi segmenti e nei medi; deve anche notarsi che i primi due segmenti sono prevalentemente giallo-ceciati e qualche volta tutti possono ad essi assomigliare.

Dimensioni. — Lunghezza totale del corpo, compresa la proboscide, millimetri 9 a 10.

MASCHIO.

Testa — *Nuca* e *Occhi* come nella femmina. — *Antenne.* Piumose, come di regola nei maschi; articolo basale con qualche squametta biancastra; altri articoli bruni con giunture sottilmente giallo-biancastre. Piumosità bruno-scure. — *Palpi.* Più lunghi della proboscide di tutto l'ultimo articolo, che è leggerissimamente spatiforme. Gli ultimi due articoli dei palpi, e specialmente il penultimo, sono forniti di assai abbondanti e lunghi peli bruno-scuri. Visti di sopra i palpi sono fondamentalmente di color giallo-ceciato

Digitized by Google

chiaro e presentano 4 caratteristiche anellature nere: una dopo la base (alla fine del 2° articolo), una alla fine del 3°, una alla fine del 4°, e una terminale all'estremità del 5° o ultimo articolo: così la punta dei palpi è nera: di queste anellature o macchie nere la più sviluppata è la prima. — *Proboscide.* La porzione basale o prossimale è nera, nel mezzo è di color giallo-ceciato chiaro, nella porzione apicale o distale è nera. Nella sua porzione distale la proboscide è un poco schiacciata d'alto in basso e gradatamente dilatata, con apice a triangolo; tutto ciò è caratteristico.

Torace. — *Dorso* e *lati* del torace, *scudetto*, *bilanceri*, *ale* e *arti* sono fondamentalmente quali si descrissero antecedentemente nella femmina.

Addome. — Ai lati ha peli fitti, del colore di quelli della femmina, ma più lunghi. — *Superfice dorsale.* È fondamentalmente come nella femmina, cioè complessivamente nera, ma i segmenti alla loro base o parte prossimale mostransi sovente più chiari. — *Superfice ventrale.* I segmenti hanno base di color giallo-ceciato chiaro, che occupa molto del segmento: il resto è nero, e questo colore forma come un triangolo con vertice in avanti e base indietro sul margine distale del segmento.

Dimensioni. — Lunghezza totale compresa la proboscide, millimetri 7 a 8.

Ho trovato assai comunemente questa zanzara nella regione romagnola, e specialmente in provincia di Ravenna. La femmina va attorno specialmente sull'imbrunire, ma anche di notte e talvolta di giorno, molestando l'uomo e i mammiferi, producendo ponfi cutanei dolorosamente pruriginosi e persistenti. Ho trovato i maschi abbondanti insieme a femmine nella pineta, che occupa molto del littorale adriatico da Ravenna a Cervia. Mai fui punto dai maschi.

Tra le specie di zanzare conosciute in Europa non se ne contano al massimo più di una quindicina aventi tarsi evidentemente alboannulati. Questa descritta ne aumenta la lista, e dalle altre bene si differenzia per non pochi caratteri. — L'entomologo potrà esser messo sulla buona via per la *diagnosi* di questa specie quando tenga conto, oltre che dell'anellatura basale dei tarsi e del fatto che una delle anellature è mediana nel 1° articolo, del fatto che l'addome dorsalmente non ha bande o fascie, ma è pressochè unicolore, che i palpi maschili, oltre alle particolarità delle anellature nere e dei peli, hanno l'ultimo articolo appena spatiforme, e poi, e ciò è interessante, che la maschile proboscide è alquanto depressa e dilatata quasi a coltello terminante a triangolo nella sua porzione distale.

Digitized by Google

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA [1]

De Stefani Perez T. - Note sulle Crisididi di Sicilia. — Il Naturalista siciliano, anno VII. Palermo, 1888.

De Stefani Perez T. - Imenotteri siculi. — Il Naturalista siciliano, anno VIII. Palermo, 1888.

Riguarda la famiglia degli Scoliidei.

Eppelsheim - *Quedius Ragusae* — Il Naturalista siciliano, anno VIII. Palermo, 1888-89.

Nuovo Stafilinide, da collocarsi tra il *Q. brevicornis* ed il *Q. vexans*.

Failla Tedaldi L - Due parole in aggiunta alla lettera del dott. O. Struve — Il Natur. siciliano, anno VII. Palermo, 1888.

Contiene alcune osservazioni intorno ad una lettera di O. Struve ad E. Ragusa, relativa a Lepidotteri di Sicilia.

Kalchberg Ad. - Lepidotterologia siciliana. — Il Naturalista siciliano, anno VII. Palermo, 1888.

Riguarda i Lepidotteri siciliani del genere *Acidalia*, dei quali è dato l'elenco (30 specie e 4 varietà).

Kuwert A. - Tre nuovi coleotteri di Sicilia. — Il Naturalista siciliano, anno VIII. Palermo, 1888.

Sono il *Philydrus Ragusae*, rassomigliante al *parvulus* Reiche di Siria e di Egitto; il *Cercyon agnotum* ed il *Paracymorphus globuloides*.

Kuwert A. - Coleotteri nuovi per la Sicilia — Il Naturalista siciliano, anno VII. Palermo, 1888.

Sono descritte tre specie del genere *Embololimnebius*, cioè *Baudii*, *angusticonus* e *laticonus*.

---

(1) Sotto questa rubrica sono dati, a seconda dei casi, i soli titoli, o più o meno ampie recensioni dei lavori entomologici (s. l.) pubblicati in Italia e fuori da Italiani, e di quelli fatti da stranieri su materiali italiani o raccolti dai nostri connazionali. L'asterisco indica i lavori venuti in dono alla Società.

Digitized by Google

MINÀ PALUMBO F. e FAILLA TEDALDI L. - Materiali per la fauna lepidotterologica della Sicilia. (*Contin.*) — Il Naturalista siciliano, anno VII ed VIII. Palermo, 1888-89.

PAJNO F. - Sul rinvenimento della *Saga serrata* Fabr. in Sicilia. — Il Naturalista siciliano, anno VII. Palermo, 1888.

Questo grande Ortottero era già stato precedentemente trovato in Sicilia dal Mann ed elencato dal Krauss; ma nessun altro dal Mann in poi avevalo ritrovato nell'Isola. L'A. ne ha catturati tre esemplari nell'ex feudo di Fontanamurata (prov. di Palermo), ed accenna alla probabilità che la *Saga italica* del Costa, anche secondo l'opinione del Krauss, debba essere riferita alla *serrata* Fabr.

PAJNO F. - Notizie di Ortotterologia siciliana. – Ibid. anno VIII. Palermo, 1888.

Note di Ortotteri dall'A. raccolti in territorio di Sclafani.

PALUMBO A. - Alcune note biologiche sull'*Eumenes pomiformis* Fabr. — Il Naturalista siciliano, anno VII. Palermo, 1888.

Dà particolari intorno alla forma dei nidi, alle differenze di volume dei nidi stessi secondo il peso dell'individuo che in essi si svilupperà; stabilisce che il dittero *Toxophora maculata* non è parassito dell'*Eumenes* ma delle Geometre destinate all'alimento delle larve dell'Imenottero, e che l'approvigionamento è fatto dalle madri non con diverse specie di bruchi non con una sola.

RAGUSA E. - Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia. (*Cont.*) — Il Naturalista Siciliano, anno VII. Palermo, 1888.

RAGUSA E. - Coleotteri nuovi o poco conosciuti della Sicilia. — Ibid. anno VII e VIII.

La var. *Ragusae* della *Cicindela littoralis*, stabilita da Failla Tedaldi su esemplari di Lampedusa è la var. *Berthelemyi* Dupont, già trovata a Tangeri. Questa forma e la *Hidrosis* (Steira) *crenatocostata* Redt. parimente di Lampedusa, aumentano le affinità della Fauna di quest'Isola con la Fauna d'Africa, anzi ci prova sempre più come Lampedusa dal lato faunistico appartenga più all'Africa che all'Europa.

Si fanno alcune osservazioni intorno ai *Calathus*, al *Trymochtebius impressicollis* Lap. var. *imperfectus* Kuw., *Trym. impressicollis* Lap. var. *numidicus* Reitt. all'*Atractohelophorus griseus* Herbst, al nuovo *Holoparamecus atomus*, affine alla var. *Lowei;* all'*Amara ovata* Fabr.

Digitized by Google

REUTER O. M. - Descriptio speciei nova sicilianae generis *Plagiognathus* — Il Naturalista siciliano, anno VII. Palermo, 1888.

Questo nuovo Capside, trovato dal Sig. Enrico Ragusa, è affine all'*olivaceo* Reuter ed all'*albipennis* Fall. Prende il nome di P. *tomentosus*.

RIGGIO G. e DE STEFANI T. - Sopra alcuni Imenotteri dell'Isola di Ustica — Il Naturalista siciliano, anno VII. Palermo, 1888. (con tav.)

Gli Autori istituiscono il nuovo genere *Sclerogibba* per il nuovo imenottero *S. crassifemorata*. Trattasi di un Proctotripide vicino in qualche modo ai generi *Scleroderma* e *Perisemus;* ma che si distingue da essi *soprattutto per la speciale e caratteristica conformazione del torace, dei femori e delle tibie anteriori sommamente ingrossati*.

Descrivono poi come nuovi un *Exochus lucidus*, prossimo al *femoralis*, ad un *Monodontomerus usticensis* vicinissimo all'*obsoletus*.

Enumerano infine ben 62 specie di Imenotteri usticensi.

RIGGIO G. - Materiali per una Fauna entomologica dell'Isola d'Ustica. Seconda contribuzione (cont.) — Il Naturalista siciliano, anno VII-VIII. Palermo, 1888-89.

Dà l'elenco con note, di 86 Coleotteri, 57 Imenotteri, 11 Lepidotteri, 15 Ditteri, 35 Rincoti, 2 Neurotteri, 3 Pseudoneurotteri, 16 Ortotteri.

RIGGIO G. - Appunti e note di Ortotterologia siciliana: IV. Sopra due Locustarii nuovi per la Sicilia. — Il Naturalista siciliano, anno VII-VIII. Palermo, 1888-89.

Trattasi dell'*Ephippigera latipennis* finora nota solo in Algeria, e della *Leptophyes punctatissima* Bosc. per la prima volta trovata in Sicilia.

STRUVE O. - Lettera al Sig. E. Ragusa — Il Naturalista siciliano, anno VII. Palermo, 1888.

Riguarda alcuni Lepidotteri siciliani.

Digitized by Google

TARGIONI TOZZETTI AD. e F. FRANCESCHINI

LA NUOVA COCCINIGLIA DEI GELSI

(con tav.)

Fam. COCCIDAE.

Trib. ***Diaspini***.

Diaspis pentagona TARG.

TARGIONI TOZZETTI AD. — Lettera al Sig. Franceschini Felice — *Rivista di Bachicoltura* ann. 1886, N°. 11.

CANTONI. — Un nuovo nemico dell'Agricoltura giorn. « *Il Sole* » 12 Maggio 1886.

FRANCESCHINI F. — Giornale « *Il Sole* » 29 Aprile 1886. — *Rivista di Bachicoltura,* 1886, N°. 12.

BASSI CARLO. — Sulla Diaspide dannosa ai Gelsi. — Bullettino del Comizio agrario di Como, 24 Agosto 1889.

TURATI E. — Sulla **Diaspis pentagona.** — *Rivista di Bachicoltura* 1889, N°. 19.

BASSI CARLO. — Lettera al Sig. Franceschini. — *Rivista di Bachicoltura* 1889, N°. 25.

FRANCESCHINI F. — Sulla Diaspide del gelso. — *Rivista di Bachicoltura.* 1889, N°. 21 e 25.

TARGIONI TOZZETTI e FRANCESCHINI. — La Diaspis pentagona — *Italia agricola* 1890.

Digitized by Google

Femmina (Tav. 1. fig. 7 8).

Corpo obovato orbicolare, depresso, quasi pentagono, in avanti largamente rotondato, sui lati sensibilmente infratti, lobato, indietro triangolare. Lobi laterali anteriori *b. c. d.* fig. 7. 8. quasi triangolari ottusi, profondamente divisi, dal primo in avanti all'ultimo indietro minori; lobi postero laterali minori e gradatamente diminuiti, convergenti in un lobo *p*, posteriore (pigidio) ampio, triangolare ottuso, nell'apice inciso fra due squame grandi, subtrilobe (palee) (*b* fig. 11.), sui lati adiacenti oscuramente lobato, denticolato, ornato di squame piliformi lunghette semplici, o incise e fimbriate (*r*. fig. 11). Pori filiferi (filiere, *f*. fig. 7.) sparsi nell'apice dei lobi marginali anteriori, e lungo i margini del corpo, e lungo le rughe trasverse interposte ai lobi, dal 3° lobo all'8°; aggregate poi sul lobo posteriore, in 5 placche (*f'* fig. 8. 9. *a* fig. 11.), una mediana anteriore, quattro laterali intorno all'apertura genitale; tutte composte di gran numero di pori tenuissimi, di appena $0^{mm},005$ a $0^{mm},006$ ciascuno.

Antenne (?) minute nel segm. anteriore (*a'* fig. 8). Bocca sternale (*l m n* fig. 8) a $^3/_4$ circa della lunghezza del segm. anteriore; clipeo (*n*) relativamente breve, setole (*mm'*, mascelle, mandibole) lunghe, robuste; labbro posteriore, (*e*) vessicolare grossetto.

Stigmi quattro (*s* fig. 9.) due sul segmento anteriore, ai lati della bocca, preceduti da alcune filiere; due nel terzo segmento, con apertura circolare semplice.

Tegumento del corpo trasparente, trasversalmente o vorticosamente striato, granulato, nel lobo posteriore ingrossato, con strie e rughe longitudinali.

Maschio. Fig. 6.

Corpo del maschio fusiforme allungato; testa libera, torace addome distinti, forniti il primo di zampe, di ali, e di bilanceri, l'ultimo di un'armatura genitale. Colore roseo.

Testa minuta globulosa, provvista di occhi, di antenne e di bocca in forma di tubercolo mediano, prominente.

Digitized by Google

Antenne filiformi, della lunghezza del corpo, articolate; articoli 10; i primi due sferoidali, gli altri, fino a quello dell'apice, ellittici allungati, pelosi, con peli sparsi, della lunghezza degli articoli, o anche più lunghi.

Occhi quattro, globoso lenticolari, semplici in due coppie: una antero-superiore, una infero-posteriore, nella prima allontanati quasi marginali e più grandi, nella seconda più piccoli e ravvicinati (*a b* fig. 13).

Torace ovato ellittico, lungo circa il doppio della sua larghezza, con tre segmenti, sul tergo specialmente, distinti.

Segmento anteriore (Pronoto) triangolare, coll'apice in avanti, poco più lungo che largo: Segmento medio (Mesonoto, Scudo) trasversale, convesso, sui lati rotondato, verso la metà traversato da inflessione profonda, che distingue uno scutello triangolare coll'apice indietro, soprapposto al segmento 3° (Metanoto), pure triangolare, e quasi completamente nascosto dallo scutello del mesonoto.

Sterno, per ogni segmento, fra le origini delle zampe ristretto.

Addome ellittico allungato, trasversalmente segmentato. Segmenti n. 8 per tutta la sezione anteriore connesso al torace. Armatura genitale subulata stiliforme, alla base ingrossata, lunga quanto l'addome, composta di una squama ventrale lineare acuta, canaliculata, e di una stiliforme tergale.

Zampe distintamente articolate; anca minuta, trocantere ellittico, assai allungato secondo il margine inferiore della coscia; coscia ellittica alquanto allargata nel margine postero inferiore, fra l'apice del trocantere e l'estremo tibiale; tibia triangolare, della lunghezza della coscia, verso l'estremo tarsale più larga, troncata, sparsa di alcuni peli; tarso di un articolo solo, conoide, compresso, acuto, $^1/_3$ più corto della tibia, tutto coperto di peli radamente sparsi, terminato da unguicola acuta sottile.

Ali ovate assai larghe, per la base ristretta a scapito del segmento post. o interno, cultriformi, più lunghe del corpo; nervi due, uno subcostale anteriore, un altro cubitale. Bilancieri clavati.

Digitized by Google

Scudi del maschio, bianchissimi lineari, carinati sopra una faccia (fig. 3. 10. 11.), all'estremità iniziale o prossimale forniti di minuta spoglia larvale (*b* fig. 10), più stretti più larghi dall'altra (distale), raccolti specialmente alla faccia inferiore dei rami, nelle screpolature della scorza, naturali o per ferite, ed in genere nei punti meglio riparati dalla pioggia.

Scudi della femmina, (fig. 1 ♀ fig. 2) da prima squamiformi, bianchi perlacei, quindi grigiastri discoidali, umbonati, cioè nel centro rilevati e quivi, intorno a una spoglia larvale, accresciuti da un tessuto di tenuissimi filamenti di materia cerosa insolubile, agglutinati fra loro da materia solubile nell'acqua e nella potassa.

Larve del maschio e della femmina, in origine conformi ellittiche, obovate, depresse, segmentate. (Fig. 4. 5.).

Segmento anteriore semicircolare (*a* fig. 4) ampio, lungo circa $^1/_5$ della lunghezza del corpo, nel mezzo anteriormente troncato o incavato, fra due fossette anguste, dove si inseriscono le antenne (*a'*) e più in fuori, dietro a queste, con due macchie ocellari violacee, coperte da corneole semplici corrispondenti. (*o* fig. 5).

Segmenti posteriori (*b. c. d. p.*), 10 brevi; convessi trasversalmente e d'avanti indietro, dal 1° al 4° subequali, trasversi o leggermente inclinati; gli altri successivamente minori, e di questi, il 5°, 6°, 7° quasi cuneiformi, colla base infuori, e inclinati di dietro in avanti; dal 7° al 10°, sempre più ravvicinati alla direzione antero-posteriore, lungo la quale, fra i due estremi e contigui, si presenta nel margine una depressione leggiera; sul margine libero, forniti di un breve pelo spiniforme, che, coll'aggiunta di secrezione cerosa, diventa più lungo e setiforme nei lobi 8°, 9°, 10°. L'ultimo segmento ornato da due setole sottili più lunghe.

Antenne due, (*a'*) volte all'infuori, corte, sottili; la base più grossetta, composta di 4–5 articoli assai distinti; il flagello più tenue, cilindrico, circolarmente rugoso, con alcuni peli rigidi e lunghetti, uno dei quali terminale.

Ocelli (*o*), bruni, appena sporgenti.

Bocca mediana dipendente dal segmento anteriore, fra le zampe

Digitized by Google

del 1° paio; labbro anteriore (Clipeo) breve, conoide e coll'apice rilevato posteriormente; labbro posteriore (*l* fig. 5), globulare minuto; setole (*m* mascelle, mandibole) rigidette, tenui, molto più lunghe del corpo, ma nelle giovani larve ripiegate ad ansa al di sotto di quelle, e nei primi stati anco disgiunte, e di qua e di là della bocca, avvolte a spirale separatamente.

Zampe *z' z'' z''* ravvicinate alla linea mediana, e d'avanti indietro anche equidistanti, colla coscia ellittica depressa, assai larga, la tibia terete sottile, lunga come la coscia, il tarso brevissimo grossetto alla base, all'apice acuto.

Lunghezza del corpo	$0^{mm}.21 — 0.23 — 0.32$
Larghezza »	$0^{mm}.14 — 0.20$
Antenne	$0^{mm}.05 — 0.06$

La specie può ricordare per l'aspetto degli scudi agglomerati della femmina, e anco per quelli allungati, dei maschi, la *D. calyptroides* Costa o *D. echinocacti* Bouché), o forse, per lo scudo umbonato, colle spoglie centrali la *D. Leperii* Sign.; ma differisce da tutte queste per la forma della femmina stessa, da adulta e matura in ispecie, profondamente lobata, e pentagonale, per la ineguaglianza degli ornamenti dei margini, alcuni tenuissimi squamiformi appena sporgenti, altri lunghi sottili, e per le filiere, che in nessun'altra specie sono numerose e delicate altrettanto, nel pigidio.

Le larve, senza sensibile mutazione di forma dalla nascita in poi, possono acquistare poco meno del doppio delle dimensioni iniziali, mostrando una traccia di divisione tergale trasversa, secondo una linea, che passa fra il 2° e il 3° segmento addominale. La parte anteriore si mostra più colorita e più rigida della metà posteriore. In questo stato, e per un sesso, quanto per l'altro, la larva è d'altronde nuda, e agilissima. A certo momento per altro si ferma, ed infigge poi gli strumenti buccali, nella parte superficiale della scorza del tronco o dei rami ch'essa presceglie, e in caso diverso perisce.

Anche prima di fissarsi però, la larva si cuopre di sottile crosticella cerosa, e venuto il momento subisce una muta, riget-

Digitized by Google

tando la spoglia, pel tergo rigidetta crostacea articolata a metà, colle antenne; per la faccia sternale, più tenue e colle zampe, lasciando, sotto la spoglia tergale stessa, il corpo più piccolo di questa, retratto più o meno, privo delle appendici, e coperto intorno di efflorescenza bianca cerosa. Si distingue allora dalla femmina il maschio, ed alla prima sopravviene la seconda muta, e definitiva, per la quale anche una seconda spoglia più fortemente chitinizzata si distacca, rimanendo sotto la prima, a cuoprire il corpo, fisso al suo posto, circondato e coperto da più largo strato ceroso, verso il centro del quale, o nel centro, superficialmente, rimangono soprapposte le spoglie, orientate ad angolo retto fra loro.

Il corpo così difeso si allarga a sua volta, passa per diversi gradi dalla forma primitiva ellittica, a quella obovato-ellittica (fig. 9), con margini leggermente sinuati sui lati, ed a quella obovato subpentagona, (fig. 7 8), e pentagona, fortemente lobata, nello stato definitivo, mentre internamente si determinano gli organi proprii alle diverse funzioni, e in particolare quello della riproduzione, o l'ovaio.

La larva del maschio, soffrendo le vicende di quella femminile da principio, dopo la prima muta, colla secrezione cerosa forma non uno scudo orbicolare, ma l'astuccio lineare depresso, aperto posteriormente, nel quale il corpo resta compreso (fig. 10). La prima spoglia della larva rimane non al centro, ma ad una estremità dell'astuccio medesimo, corrispondente alla testa, e quindi anteriore.

Il corpo d'altronde, senza spogliarsi la seconda volta, invece di espandersi in tutte le direzioni, si allunga dall'avanti all'indietro, perde gli strumenti della bocca, produce antenne, e zampe nuove e diverse dalle perdute; acquista nuovi occhi, le ali, i bilancieri, l'armatura genitale, e giunto, per questo modo, allo stato di ninfa, rimane, tenendo negli astucci respettivi le antenne, le zampe e le ali ravvicinate ai lati del corpo e rivolti all'indietro; l'armatura genitale prima diretta all'indietro anch'essa si sviluppa però riflessa sulla base, lungo la faccia sternale (fig. 12).

Le osservazioni del prof. Franceschini, fatte con allevamenti

Digitized by Google

di laboratorio e confronti all'aperto, dal 1883 in poi, hanno dimostrato che dalle uova le prime larve nascono nell'ultima decade del mese di maggio, e che in 5 o 6 giorni dopo la nascita giungono a fissarsi e subire la prima muta; dopo di che, in altri 3 o 4 giorni (10 dalla nascita), hanno preso forma assai prossima a quella definitiva, e contengono alcune uova, distinte dalla massa dell'ovaio, che per trasparenza, si vede opaca nel corpo.

In questo frattempo però, più prossimamente al principio che alla fine del periodo, deve avvenire la 2ª muta, la spoglia della quale, con quella della prima e sotto di essa, si trova alla parte centrale dello scudo.

Per quanto le prime mutazioni della larva del maschio sieno da prima quelle stesse della larva della femmina, e retrogade nell'una e nell'altra, poi nel maschio diventano progressive. Tuttavia maschio e femmina procedendo, arrivano a maturità nello stesso tempo, e le femmine, nate di primavera, sono piene di uova verso la metà di Luglio, quando i maschi, verso lo stesso tempo o anche prima (1° di luglio), cominciano a sciamare, uscendo dai loro involucri.

Sembra che in quel tempo abbia luogo l'accoppiamento, del quale però nessuno è stato testimone oculare.

In qualunque modo, le femmine, entro i limiti di tempo indicati, cominciano a deporre le uova di una generazione estiva. Di questa, i maschi maturi abbandonano i follicoli, e si vedono inquieti, a centinaia sui follicoli stessi, che per contrasto rendono, col loro candore, più evidente il color roseo del corpo di quelli. Altri, ritardatari, mostransi in numero più limitato a stagione più inoltrata in settembre ed anche fino agli ultimi d'ottobre. Le femmine seguono la stessa regola: ma le ultime generate attendono la primavera, depongono allora le uova della prima generazione dell'anno, che nascono poco di poi. Il qual fatto fa sospettare che la Diaspide del Gelso, la quale già in Lombardia fornisce fin tre generazioni annuali, allargando il suo dominio, possa trovare in località più favorevoli, condizioni da poter dare normalmente un numero di generazioni anche maggiore. In ogni generazione poi,

Digitized by Google

trovandosi individui più solleciti, o più lenti nel venire a termine di maturità, quelle non paiono nemmeno assolutamente distinte da notevoli intervalli di tempo, fino a quello che separerà la generazione ultima dell'autunno dalla prima della successiva primavera.

Quando apparve in modo da essere designata come oggetto nuovo di studi e di timori, la *Diaspis pentagona*, a detta dei pratici, forse esisteva già da 2 o 3 anni in paese. Parve però limitata allora ai territori di Proserpio, di Asso e di Canzo in prov. di Como, e non da per tutto, nè sopra tutte le piante dei gelsi delle indicate località; più tardi si è rapidamente diffusa, ed oramai sono molti i territori che nell'Alta Italia ne sono invasi.

Oltrechè sui gelsi, è apparsa poi sopra varie piante, come il Moro papirifero, l'Eunonimo, il Pesco, il Salcio, il Lauro ceraso, non che sopra una specie o varietà di fagiuoli suffruticosa.

Dal punto di vista della rapidità nel diffondersi, la specie non ha avuto rivali, se non nelle *Chionaspis* (*Mytilaspis*) *Euonymi*, della Euonimo, (sua parente assai prossima,) e nella Fillossera delle viti, lasciandosi indietro anche le diverse cocciniglie dannose agli agrumi, che tuttavia, in pochi anni, hanno invaso gli agrumeti della Sicilia, della Calabria e della Sardegna.

Di queste e della *Chionaspis* (*Mytilaspis*) *Euonymi* è assai chiara la importazione per noi dall'America. Per l'origine della *Diaspis* dei Gelsi, non si avrebbe notizia di sorta.

Non è probabile però che ella sia specie nostrale, passata inavvertita fin ora, e ad un tratto venuta a tanto intensa manifestazione; e per trovarne forse la provenienza e la via seguita per arrivar fino a noi, converrebbe avere contezza maggiore delle piante d'altro paese, introdotte ne' giardini, in tempo prossimo alla prima apparizione di essa.

Gli effetti intanto della sua presenza sui gelsi furono ricono-

Digitized by Google

sciuti gravi fin da principio, e col procedere del tempo sono divenuti disastrosi. Non è indifferente di fatto alle piante la infezione intensa e ripetuta dei tronchi; se colpisce i rami degli ultimi o dell'ultimo anno, trattiene lo sviluppo delle gemme; se colpisce le nuove messe, le arresta e si perde il prodotto sperato dalla loro vegetazione, quando più importava di averlo. I nuovi rami poi, se anche sopravvivono, non lignificano perfettamente, e da un anno all'altro rinnuovandosi le offese, si seccano, e si secca pure totalmente la pianta.

I pratici hanno reclamato e reclamano, com'è loro diritto, indicazioni e rimedi agli entomologi.

Nè infatti i consigli mancarono. —

Fino dal 1886, il Targioni avvertiva che il momento più opportuno per attaccare il nuovo insetto, sarebbe stato quello nel quale, le larve, uscite dalle uova, lasciano i gusci protettori della madre, e si disperdono sui rami, e non conoscendosi allora le successive generazioni della specie in estate, questo momento doveva essere nella primavera.

Per la qualità dei rimedi poi suggeriva confricazioni meccaniche, fatte a mano con panni ruvidi o con ispazzole da cavalli, e le lavature con acqua di tabacco, o con una emulsione a base di petrolio e sapone. Il Franceschini d'altronde, proponeva la mistura indicata dal Balbiani contro l'uovo d'inverno della Fillossera, e composta di Olio di catrame gr. 20, Naftalina greggia gr. 30, calce viva gr. 100, acqua gr. 400.

Oggi, indipendentemente da altre considerazioni, è chiaro che le operazioni estive possono raccomandarsi quando si voglia tentare di estinguere una infezione, senza indugi, a qualunque costo, ma che le operazioni più convenienti alla pratica saranno quelle invernali. Gli espedienti, pur variando a piacere dei pratici nella scelta dei principii attivi dei miscugli insetticidi, petrolio, solfuro di carbonio, acido fenico ecc., e sostituendo all'emulsione saponosa già fatta, l'emulsione istemporaneamente ottenuta con olio di poco prezzo, come l'olio di pesce, e una soluzione alcalina di potassa,

Digitized by Google

non possono allontanarsi molto da quelli indicati (1), quando non si voglia dar mano all'applicazione dell'acqua bollente e del fuoco come si costuma in Francia per la Piralide della vite, e come non sarebbe fuori di proposito di tentare. —

DIASPIS PENTAGONA Targ.

TAV. 1.

DESCRIZIONE DELLE FIGURE

(DISEGNI DEL DOTT. A. BERLESE)

1. Ramo di Gelso con *Diaspis;* scudi circolari di femmina; gr. nat.
— lineari di mas. »
2. Scudo di femmina; ingrand. 5.
3. Follicolo di maschio id. »
4. Larva di 1ª età veduta da tergo *a. b. c. d.* segmenti 1° 2° 3° 4°; *a'* antenne; *p.* pigidio; ingr. 140.
5. — — — dalla faccia sternale *a'* antenne *o* ocelli; *l.* labbro *mm'* (mascelle, mandibule, accoppiate) *z' z'' z'''* zampe; ingr. 140.
6. Maschio adulto — *u* armatura genitale.

---

(1) Da rilievi fatti su vari listini commerciali si trova che dopo un olio di sansa detto *solfureo*, il quale si porta a L. 46, a quintale, l'olio di minor prezzo è l'olio di pesce, valutato L. 52 58 a Q.

I prezzi di alcune delle altre materie necessarie o convenienti per le emulsioni sono

Potassa ordinaria a 40 % circa	a Quintale	L. 45, 50	— 46
Solfuro di carbonio	»	» 37	— 40
Benzina di carbon fossile	»	» 60	
» 2ª qualità	»	» 54	— 58
Naftalina in polvere.	»	» 42	— 45
Olii di catrame (Idrocarburi fenicati). .	»	» 2,20	— 3
Sapone tenero (per la emulsione di Riley)	»	» 34	

Con questi prezzi la emulsione di solfuro di carbonio a 10 %, viene a costare circa L. 4 l'ettolitro.

Digitized by Google

7. Femmina adulta da tergo — *a. b. c. d.* segm. 1° 2° 3° 4°; *f.* filiere lungo i setti dei segm. post. del corpo. *p.* pigidio; ingr. 40.

8. Id. dalla faccia sternale — In avanti due antennule *a'*; nel mezzo del segmento ant., la bocca *n l m'*; col clipeo *n*, il labbro *l*, le mandibule *m*, disgiunte, le setole mascellari *m'* riunite, ma separate dalle precedenti; *f'* filiere perigenitali del pigidio *p*.

F. 9. Femmina dopo la 2ª muta; ingr. 40; *s* stigmi; altre indicazioni come nella fig. precedente.

F. 10. Larva del maschio *a*, dopo la prima muta e nel suo follicoro, coperto dal tergo, dalla spoglia larvale *d*, divisa in traverso, e cogli avanzi sternali, dei quali si vedono indietro *z z*, le tracce.

F. 11. Contorno e faccia sternale del pigidio della femmina, verso l'estremità poster. *a* filiere perigenitali, *p* palee terminali; *rr* squame laciniate del margine, *g* apertura genitale; ingr. 200.

F. 12. Follicolo del maschio come nella fig. 10. col maschio *a* nello stato di ninfa, con cefalo, cerato, e podoteche distinte: Pteroteche non ancora designate; *t* masse dei testicoli nell'addome, per trasparenza; ingr. 40.

F. 13. Testa del maschio adulto; *a b* ocelli ant. e post. ingr. 140.

F. 14. Articoli terminali delle antenne del maschio ingr. 140.

LAVORI DEL PROF. TARGIONI TOZZETTI SULLE COCCINIGLIE

Sul pidocchio degli Agrumi in Sicilia; n. spec. del gen. *Mytilaspis* (*M. fulva* Targ.).
Atti del Comizio Agrario di Firenze 1862.
Bullett. della Soc. entom. ital. anno IV. p. 131.

Sulla Cocciniglia del fico (Columnea testudinata Targ. *C. testudiniformis* Targ. Olim, *Ceroplastes Rusci* Sign.) ecc. Accad. dei Georgofili di Firenze, Continuaz. degli atti Ann. 1863. — N. Cimento T. 21. 1864.

Studi sulle cocciniglie, Mem. della Soc. ital. di Sc. natur. Mem. n. III. Milano 1867, con 7 tavole.

Sopra due generi di cocciniglie (Coccidae), e sui criteri della loro definizione. 1869.

Digitized by Google

Lecanodiaspiti — Lecanodiaspis Jardoa, Pollinia Costae Targ. *Coccus Pollini* Costa Ach. in Bullett. della Soc. entom. ital. Ann. I (1869) con 1 tav.

Introduzione alla seconda memoria per gli studi sulle cocciniglie, e catal. dei gen. e sp. della famiglia, in Atti della Soc. ital. delle Sc. natur. E. XI, 1868.

Relaz. intorno ai lavori delle R. Staz. di entomologia agraria di Firenze per gli anni 1877-78. Ann. di Agricoltura Roma 1879.

Aonidia Gennadii n. sp.
Parlatoria Lucasii »
Coccus Zizyphi Lucas.
(*P. Zizyphi* Sign.).
Leucaspis Riccae n. sp.

Relazione intorno ai lavori della R. Stazione di entomologia agraria di Firenze per gli anni 1879-82. Ann. di Agricoltura 1884.

Aonidia Gennadii Targ.
Aonidia purpurea »
Aspidiotus Aurantii Mask.
Coccus citri Commst.
Coccus coccineus Gennadii (non Risso).
Mytilaspis fulva Targ.
M. flavescens Targ.
Aspidiotus citricola Pack.?
Aspidiotus citricola Commst.
Pulvinaria linearis Targ.
Westwodia? mammillariae Targ.
Dactylopius mammillariae Sign.?
Guerinia Serratulae Sign.
G. tinctoria Targ.

Relaz. intorno ai lavori della R. Stazione di Entom. agr. di Firenze per gli anni 1883-85. Ann. di Agricoltura 1888.

Dactylopius Farnesianae Targ.
Lecanium sp.
Pollinia Pollini Targ.
Pollinia Costae Targ. ol.
Coccus Pollini Costa.
Aspidiotus Euonymi Targ. n. sp.
Aonidia ilicicola Targ. n. sp.
Aspidiotus acuminatus n. sp.
Aonidia Gennadii Targ.
Leucaspis Riccae Targ.

Sopra alcune specie di Cocciniglie, sulla loro vita e gli espedienti per combatterle.

Mytilaspis Euonymi (Commst) Targ.
Chionaspis Euonymi Commst.
Chionaspis Riccae Targ.
Leucaspis Riccae Targ.
Aonidia Ilicicola Targ.

Bullett. della R. Società toscana di orticultura, Anno XIII (1888).

Digitized by Google

ALCUNE CONSIDERAZIONI

SULLA FAUNA MIRMECOLOGICA DELL' AFRICA

Nota di CARLO EMERY

Nonostante le importanti raccolte fatte negli ultimi decenni dai naturalisti viaggiatori, e gli studi cui esse hanno dato luogo, la nostra conoscenza delle formiche esotiche è tuttavia troppo incompleta perchè sia possibile delineare in modo alquanto soddisfacente la distribuzione geografica di questi insetti. Però alcune linee generali si possono tracciare fin da ora.

Alcuni gruppi appariscono localizzati in questa o quella regione: così le *Myrmecia* abitano esclusivamente l'Australia, con la Terra di Van Diemen e la Nuova Caledonia; le *Podomyrma* si estendono ancora alla Nuova Guinea e alle isole papuane, ma non se ne conoscono di Selebes nè dell'arcipelago indiano. Le *Polyrhachis* e le *Myrmicaria* sono proprie dell'emisfero orientale e non ve n'è nessuna specie in America (1). Le *Atta*, i *Cryptocerus*, gli *Eciton* sono invece tutti neotropici. — Altri gruppi sono cosmopoliti ed hanno rappresentanti più o meno numerosi in tutte le faune: tali sono *Camponotus*, *Pheidole*, *Cremastogaster*, *Solenopti Ponera* ecc.

La regione più ricca in formiche è la neotropica, in cui il numero delle specie conosciute raggiunge quasi le 600 ed è certamente molto maggiore, se devo trarre argomento dal gran numero di specie

(1) Le *Polyrhachis* americane descritte da Smith appartengono tutte al genere *Dolichoderus*; le *P. rugolosa* e *cubaensis* e la *Myrmicaria sulcata* descritte dal Mayr come americane, sopra esemplari del Museo di Vienna, provengono invece dall'Africa australe, come risulta da informazioni fornitemi cortesemente dal dott. Rogenhofer, conservatore di quel Museo. L'indicazione erronea di patria dipese da uno sbaglio di etichetta.

Digitized by Google

nuove descritte negli ultimi anni e dalle molte forme inedite esistenti nella mia collezione. La regione orientale (indiana), non comprese Selebes e le Molucche, ne conta più di 300 e l'Australia continentale (con la Tasmania, la Nuova Caledonia e la Nuova Zelanda) circa 180.

Se confrontiamo la fauna mirmecologica etiopica con quella delle altre regioni, ci colpisce la sua relativa povertà. Il numero delle formiche africane descritte finora non oltrepassa le 250 tra specie e sottospecie, e si riduce notevolmente, qualora se ne sottragga la fauna di Madagascar e delle isole vicine, ancora male conosciuta, ma ricca di forme speciali. Questa povertà della fauna etiopica si manifesta viemaggiormente se si considera che tutta l'Africa, nonostante la sua estensione e la sua posizione isolata, non ha un solo genere proprio che conti più di due specie ben definite (1) e soprattutto che parecchi gruppi importanti non sono rappresentati in quel continente, o lo sono così scarsamente da dimostrare ad evidenza la loro immigrazione recente. — Così la fauna africana non conta nessun rappresentante dell'intera sottofamiglia dei Dolichoderidae, ad eccezione di due specie mediterranee (*Tapinoma erraticum* e *Bothriomyrmex meridionalis*) evidentemente importate dall'Europa o dall'Oriente: questo fatto è tanto più interessante, perchè detto gruppo di formiche, il quale comprende parecchi generi, è diffuso in tutto il mondo, e alcuni di questi sono rappresentati nei due emisferi. Così il genere *Dolichoderus* conta numerose specie in America, in Australia e nella regione indiana e una che vive in Europa; il genere *Iridomyrmex*, ricco di specie australiane, si estende pure in America e nell'arcipelago indiano; entrambi questi generi sono stati trovati in Europa fossili nell'ambra. — Il genere *Odontomachus* non ha rappresentanti africani fuorchè la specie cosmopolita *O. haematodes* L. e una forma aberrante di Madagascar (*O. Coquereli* Rog.). Mancano pure tutte le forme del gruppo degli *Ectatomma*. Tra i

(1) Le differenze che separano l'una dall'altra le così dette specie di *Anomma* sono a mio avviso tanto lievi da meritare ad esse appena il rango di razze locali o di sottospecie.

Digitized by Google

Mirmicidi è notevole la scarsezza dei Criptoceridi rappresentati solo da alcune specie dei generi orientali *Cataulacus* e *Meranoplus*, mentre il genere cosmopolita *Strumigenys* sembra mancare affatto. Notiamo pure l'assenza dei generi *Formica*, *Colobopsis* e *Myrmica*.

Analizzando il complesso della fauna africana mirmecologica, potremo dividerlo in 4 gruppi, cioè:

1) Un fondo probabilmente autoctono, rappresentato da alcuni generi di Poneridi proprii dell'Africa (*Paltothyreus*, *Streblognathus*, *Plectroctena*, *Megaloponera*) e dai Dorilidi. Questi ultimi abbondano nell'Africa più che in qualsiasi altra regione del vecchio mondo; tutti i generi dell'emisfero orientale sono rappresentati nell'Africa, che possiede inoltre in proprio i generi *Anomma* (1) e *Rhogmus*. Anche le *Bothroponera* e le *Plagiolepis* africane differiscono molto dalle congeneri di altre regioni, e potrebbero essere considerate come sottogeneri indipendenti.

2) Un certo numero di generi raggiunge il suo massimo sviluppo nelle regioni indiana e australiana; tali sono le *Sima*, *Myrmicaria*, *Ischnomyrmeæ*, *Pheidologeton*, *Meranoplus*, *Cataulacus*, *Oecophylla*, *Polyrhachis*; si può supporre che queste formiche siano giunte in Africa attraverso l'oceano indiano, trasportate, su legni galleggianti, dalle correnti marine o pure, alate, dai venti. Che le *Polyrhachis* specialmente siano state importate in tempi relativamente recenti lo rende assai verosimile il fatto che le poche specie africane si riferiscono tutte al gruppo altamente differenziato della *P. relucens*, ad eccezione della *P. bihamata*; questa è stata trovata a Madagascar, mentre è molto diffusa nell'Indochina e nell'arcipelago indiano, dove vivono pure altre forme affini (*P. bellicosa* Sm. e *Ypsilon* Em.); di questa eccezione si può ben dire che conferma la regola.

3) Il fondo principale della popolazione mirmecologica dell'Africa è fatto dai generi cosmopoliti *Ponera*, *Tetramorium*,

---

(1) Smith ha descritto invero una *Anomma erratica* della Nuova Guinea, ma le determinazioni generiche di quell'autore meritano pochissima fiducia.

Digitized by Google

Aphaenogaster, Monomorium, Cremastogaster, Solenopsis, Camponotus (oltre a generi minori egualmente cosmopoliti: *Leptogenys, Lobopelta, Platythyrea, Anochetus, Prenolepis* ecc.). In alcuni di questi generi, esistono delle specie o gruppi di specie molto ben caratterizzati che sembrano proprii dell'Africa; così i *Camponotus fulvopilosus* F., *niveosetosus* Mayr, *foraminosus* Forel, *ursus* Forel, *mystaceus* Em. e forme affini ad essi, le grandi *Pheidole excellens* Mayr, *speculifera* Em. ecc. le *Platythyrea* che devonsi quindi ritenere da più lungo tempo stabiliti in Africa. Ma, ancora in questi generi, il predominio di forme affini a quelle della fauna orientale è manifesto.

4) Finalmente è interessante segnalare un piccolo gruppo di forme d'origine probabilmente americana. Il Mayr descrisse nel 1866 due specie della Costa d'oro riferite da lui al genere *Macromischa* che è conosciuto soltanto delle Antille e del Messico. Anche il genere *Pachycondyla* è esclusivamente neotropico; io ne ho descritto una specie del Capo di Buona Speranza (*P. hottentota*) molto affine a certe specie dell'America meridionale (*flavicornis* F. e *apicalis* Latr). Infine ultimamente ho acquistato due esemplari ♀ provenienti da Benue di una specie nuova e alquanto aberrante di *Pogonomyrmex*, genere anch'esso esclusivamente americano. Questi tipi americani sono pochissimi, ed è lecito supporre che siano stati trasportati in Africa dalla corrente contro-equatoriale, la quale dalle bocche dell'Amazone si dirige verso il golfo di Senegambia, corrente stretta e debole a confronto delle ampie e numerose correnti dirette, nell'Atlantico australe, dall'Est all'Ovest.

Il predominio delle correnti che vanno dall'Est all'Ovest su quelle che tengono la direzione opposta si avvera pure nell'Oceano indiano: esse avranno potuto trasportare moltissime formiche orientali (indiane e australiane) sulle coste africane.

La grande estensione dell'*habitat* di quasi tutti i generi di formiche e di moltissime specie non mi sembra si possa spiegare in modo soddisfacente, se non si ammette che questi insetti siano

Digitized by Google

capaci di essere trasportati attraverso ampie estensioni di mare per opera delle correnti. E questa capacità non deve essere eguale per tutte le formiche, quelle che vivono profondamente nella terra essendo ad es. meno atte ad essere trasportate di quelle che nidificano sui rami o sotto le corteccie degli alberi. La direzione prevalente delle correnti equatoriali essendo dall'Est all'Ovest, questa deve essere stata pure la direzione dominante delle migrazioni delle formiche.

L'assenza dei Dolicoderidi nella fauna etiopica potrà significare che la migrazione di questi insetti, che supporrò partita dalla regione australiana, non abbia potuto finora raggiungere le coste africane. La distribuzione geografica attuale di questo gruppo si accorda bene con questa ipotesi. Infatti il genere *Dolichoderus* conta in Australia 4 specie conosciute; 12 specie si trovano nelle isole indiane delle quali una si avanza nell'Indochina; 2 specie nuove sono state scoperte dal Fea in Birmania, 2 si avanzano fino nell'Indostan e 1 è nota di Ceylan. La fauna dell'America meridionale è ancora più ricca e conta forme più variate: 15 specie sono finora descritte, oltre le quali ne esistono certo molte inedite (ne conosco 5 nella mia collezione); si potrebbe quindi ammettere una origine neotropica di questo gruppo. — Per gli *Iridomyrmex* si ripete una condizione consimile: l'America ne conta 5 specie; 10 vivono nell'Australia e nella Papuasia, 2 a Giava, 1 giunge fino a Malacca. Però questa teoria, presa in forma assoluta, non regge alla critica, perchè lo studio delle formiche dell'Ambra dimostra l'esistenza in Europa di forme fossili svariate dell'uno e dell'altro genere. Inoltre l'anatomia dimostra che i Dolicoderidi sono più primitivi dei Camponotidi, nella struttura del loro stomaco e nella esistenza di un aculeo rudimentale, che manca nei Camponotidi. La distribuzione attuale dei Dolicoderidi si potrebbe spiegare ammettendo che queste formiche furono diffuse anticamente in una zona boreale nella quale furono poi distrutte quasi tutte, col sopragiungere dei freddi del periodo glaciale; che ostacoli insuperabili impedirono loro di scendere in Africa e nell'Asia equatoriale. Ciò ammesso non è inverosimile che la diffusione *attuale* dei Dolicoderidi abbia avuto

Digitized by Google

per punto di partenza l'America e forse anche l'Australia o lo estremo Oriente. Il *Dolichoderus 4-punctatus* dell'Europa e le forme neartiche affini sono forse residuo di forme circumpolari miocenichе che hanno resistito alle cause nocive, le quali distrussero le altre congeneri. — Ma perchè queste considerazioni ipotetiche valgano a spiegare l'assenza dei Dolicoderidi dall'Africa equatoriale e australe, è d'uopo ancora che speciali condizioni abbiano impedito la diffusione rapida di queste formiche lungo il corso delle correnti marine; e queste condizioni dovrebbero essere cercate nel genere di vita delle stesse formiche. Qui la nostra ignoranza è completa, perchè non sappiamo nulla o quasi nulla della nidificazione e in generale della biologia del maggior numero delle formiche esotiche.

Una discussione accurata della fauna mirmecologica etiopica rende vieppiù probabile l'origine straniera e in maggior parte orientale di molte forme. — I Camponotidi sono rappresentati da soli 7 generi (su 20 conosciuti). Di questi il genere *Myrmecocystus* non ha che una sola specie, il *M. viaticus*, di origine mediterranea (1) risalito lungo la Valle del Nilo. Anche il genere *Acantholepis* ha una specie sola (*A. capensis* Mayr) strettamente affine ad una forma mediterranea e asiatica (*A. Frauenfeldi*); i generi *Polyrhachis* e *Oecophylla* sono composti di forme indiane e australiane alle quali le specie africane poco numerose sono strettamente affini; le *Prenolepis* africane sono specie cosmopolite. Restano dunque fra i Camponotidi i soli generi *Plagiolepis* (2 specie) e *Camponotus*, i quali comprendono forme veramente ben divergenti da quelle orientali e di cui si può ammettere che la loro immigrazione sia stata molto antica. Ma i *Camponotus* africani sono lungi dall'offrire quella varietà di tipi che si riscontra nella fauna indiana o anche in quella più ristretta dell'Australia. Anche i grandi generi di Mirmicidi offrono poca diversità di forme. I *Cremastogaster* africani sono per la massima parte

(1) Il bacino del Mediterraneo è la vera patria dei *Myrmecocystus* che vi contano non meno di 5 specie senza tener conto di molte razze o sottospecie.

Digitized by Google

strettamente affini tra loro (gruppo del *C. scutellaris*) e le *Phetdole* si possono ridurre a pochi tipi principali comprendenti ciascuno un numero ristretto di specie.

La vera fauna mirmecologica autoctona dell'Africa è dunque a mio parere composta essenzialmente di Dorilidi e di Poneridi, nei quali gruppi essa conta parecchie forme generiche proprie: e questi due gruppi sono quelli che, per considerazioni morfologiche che ho esposte altrove (1), io credo dover ritenere come i più antichi. Per quanto dissi sopra, e specialmente pel fatto della mancanza dei Dolicoderidi, si può argomentare che questa fauna rimase presto e lungamente isolata (probabilmente già prima del miocene) (2) e che in tempi relativamente recenti ebbe a ricevere l'invasione di forme straniere e principalmente orientali. Hanno tale provenienza i Camponotidi e buona parte almeno dei Mirmicidi. La fauna di Madagascar, per quel poco che ne conosco finora, appare ancora più di quella del continente ricca di importazioni indiane e australiane.

Tali sono le conclusioni che mi sembrano risultare dalla discussione di quello che sappiamo finora della fauna mirmecologica africana; però non posso esprimerle senza ampie riserve, prevedendo che nuove scoperte potrebbero costringermi a modificarle.

Bologna, Marzo 1889.

---

(1) Saggio di un ordinamento naturale dei Mirmicidei e considerazioni sulla filogenesi delle formiche. — Bullett. Soc. Entom. Ital. Anno IX.

(2) La bella scoperta di una fauna di Vertebrati con carattere etiopico (Struthio, Orychteropus ecc.) fatta dal Forsyth-Major, nel miocene superiore di Samo, non è incompatibile con la mia ipotesi, perchè nulla prova che quella fauna fosse tuttavia in comunicazione col continente africano.

Digitized by Google

CURO Ing. Antonio

AGGIUNTE

ALLA PARTE PRIMA DEL SAGGIO DI UN CATALOGO

DEI LEPIDOTTERI D'ITALIA

Negli scorsi tre anni i materiali per la nostra fauna lepidotterologica si sono arricchiti di parecchi nuovi lavori apparsi, principalmente, nell'ottimo *Naturalista Siciliano*; nonchè di un'importante contribuzione del sig. H. Calberla, alla fauna dell'Italia Centrale, stata pubblicata nel periodico scientifico tedesco: *Correspondenz-Blatt d. entomol. Vereins Iris* (n. 4, 5).

In attesa ch'io possa trovare tempo e lena di occuparmi della seconda parte del mio lavoro, faccio seguire alcune aggiunte alla prima, valendomi degli studi sopra accennati e di varie comunicazioni statemi fatte da amici entomologi italiani e stranieri.

pag. 34 **Papilio Machaon** L. — Due esemplari provenienti dal Tibet, di proprietà del sig. Christ di Basilea, segnerebbero in modo incontestabile la transizione del *P. Machaon*, al *P. Hospiton* (Christ).

» 37 **Pieris Ergane** Hb. — Sembra debbasi ritenere quale forma (più piccola) della *P. Rapae* L.; è propria di alcune parti dell'Europa meridionale. — Oramai puossi asserire che questa Pieride trovasi senza dubbio nei dintorni di Firenze, specialmente sulle colline fiesolane. Nella raccolta del Prof. cav. Stefanelli v'è al presente una numerosa serie di esemplari nella quale, dalla *Pieris Rapae* tipica, si passa, per graduali e lievi variazioni, alla *Ergane*. Lo stesso è a dirsi per la *P. Mannii* Mayer, della quale l'egregio entomologo fiorentino ha raccolto moltissimi esemplari, tra cui varie femmine con caratteri specialissimi e non per anco indicati dai vari autori che descrissero e soltanto rammentarono questa forma.

Digitized by Google

pag. 38 **Antocharis Belia** Cr., var. *Romana* Calberla. — Forma più chiara, transitoria fra il tipo e la var. *Simplonia* Frr.; comune nei monti di Tivoli ecc.

» 40 **Leucophasia Duponchelii** Stdg. — Incontrasi anche sulle colline boscose della Liguria occidentale.

» 42 **Colias Edusa** L., ab. *Minor* Failla. — Forma piccolissima e pallida, stata osservata in Sicilia.

» 43 **Thecla** W. **album** Kn. — Anche in Sicilia (Taormina; Madonie).

» 44 **Polyommatus Virgaurea** L., var ♀. *Apennina* Calberla. — La P. Virgaurea dell'Apennino, comune all'elevazione di 1500 m. circa, differisce parecchio dal tipo. Mentre il ♂ s'accosta a quello della var. *Zermattensis* Fallou, la ♀, generalmente più chiara e più piccola della tipica, ha qualche analogia con quella della var. *Miegii* Vogel.

» » **P. Thersamon** L., var. *Omphale* Klug. — Pare non sia stata osservata a Monterotondo, contrariamente a quanto erasi creduto.

» 45 **P. Hippothoë** L., var. *Italica* Calberla. — Il ♂ forma una transizione alla var. *Eurybia* O. delle Alpi; la ♀ invece s'avvicina a quella della var. *Stieberi* Gerh. della Lapponia. Questa forma è frequente sul Gran Sasso, verso la metà di luglio, a circa 1500 m. d'altitudine, nelle praterie umide.

» 46 **Lycaena Telicanus** L., ab. *Beltieri* Ragusa. — Col disotto più pallido ecc. (Naturalista Siciliano I pag. 37). — Palermo.

» 48 **L. Zephyrus** Frr., var. *Lycidas* Tripp. (da inserirsi dopo **L. Optilete** Kn. nel mio Catalogo.) È stata catturata sul Sempione.

» 51 **L. Damon** Schiff. — Anche negli Abruzzi (poco frequente, Calberla).

» 52 **L. Argiolus** L., var. *Hypoleuca* Koll. (subtus mac. nullis). — Madonie.

» » **L. Cilliarus** Rott., var. *Valenzae* Pincitore. — Forma più piccola col disotto delle ali posteriori tirante al blù. — Sicilia.

» » **Nemeobius Lucina** L. — Anche in Sicilia, nei dintorni di Palermo (Ragusa).

» 54 **Apatura Iris** L. — Anche nelle Valli del Bergamasco. Il sig. prof. Dragoni ne catturò un esemplare ♂ presso Valleve (V. Brembana) a circa 1200 m. sul mare.

» 57 **Vanessa** C., **album** L., var. *Obscurior* Failla. — Nome proposto per la forma che presenta il disotto più scuro.

Digitized by Google

pag. 58 **V. Urticae** L. — Delle forme transitorie alla var. *Ichnusa* Bon. furono constatate anche in Sicilia (Madonie).

» 59 **V. Io** L., var. *Sardoa* Stdg. — Pare s' incontri anche in Sicilia, massime d' estate.

» » **V. Cardui** L., var. *Minor* Failla. — Distinguesi per l' estrema piccolezza e pel colore più pallido. — (Madonie).

» 62 **Melitaea Aetherie** Hb. — Secondo il sig. dott. Christ e altri, va considerata come specie buona e non come varietà della *M. Phoebe* Schiff. È stata catturata in Sicilia dal sig. G. Gianelli.

» » **M. Phoebe** Sch., var. *Aetherea* Ev. — Il sig. Calberla ascrive a questa varietà più chiara una forma comune nella Campagna Romana in maggio e giugno, con transizioni al tipo. La rinvenni anch' io nel Bergamasco.

» 62 **M. Phoebe** Sch., var. *Caucasica* Stdg. — Forma più grande e più scura, propria dell'Armenia e della Grecia, stata osservata anche in Sicilia.

» 63 **M. Didyma** O., var. *Occidentalis* Stdg. — Anche negli Abruzzi (Calberla).

» 64 **M. Parthenie** Bkh. — Sembra doversi ascrivere anche alla Sicilia.

» » **M. Didyma** O., var. *Romana* Calberla. — Prossima alla var. *Neera* F. de W. smunta, con poca espansione delle macchiette nere. É frequente in principio d' estate nella Campagna Romana. Negli Abruzzi è rara, vi apparisce in luglio.

» 65 **Argynnis Thore** Hb. — Anche alla sommità di Val del Masino in luglio. (Alpe di Merdarola ecc.)

» 67 **Argynnis Pandora** Sch. var. (et ab.) *Paupercula* Ragusa. — Forma analoga alle ab. *Cleodaxa* O. e var. *Anargyra* Stdg.; nel disotto delle ali posteriori è appena accennato nelle due macchie presso la base il colore argenteo. Non rara in Sicilia.

» 69 **Melanargia Iapygia** Cyr. var. *Cleanthe* Bd., anche nella Madonie assieme alle var. *Caucasica* Ndm. e *Suwarovius* Hbst. (più grandi e più o meno chiare.); queste, tuttavia, non bene caratterizzate in Sicilia.

» » **Erebia Epiphron** Kn. var. *Cassiope* F. — Anche negli Abruzzi e nell'Apen. tosc.

» 70 **E. Eryphyle** Frr. — Da considerarsi come specie buona e non quale varietà della **Melampus** Fss. (Mittheil. d. schweiz. entom. Gesellsch. 1882.)

Digitized by Google

pag. 71 **E. Medusa** F. — Anche nelle Alpi maritt. (S. Martino, Fenestra ecc.) Secondo il Sig. Calberla, gli esemplari di Boscolungo ecc, sono forme transitorie alle var. *Psodea* Hb. e var. *Hippomedusa* O. (Iris n. 4)

» » **E. Oeme** Hb. — Lo stesso Sig. Calberla non l'ha rinvenuta nell'Apennino toscano e presume che il Sig. cav. Stefanelli (secondo il cui Catal. ill. d. Lepid. tosc., questa specie sarebbe frequente a Boscolungo ecc.) l'abbia scambiata colla congenere *E. Medusa* F. ch'egli non accenna.

» » **E. Stygne** O. — Frequente in luglio a Boscolungo fra 1600—1800 m. di altitudine, in esemplari molto grandi; più raro negli Abruzzi.

» 72 **E. Glacialis** Esp., ab. *Alecto* Hb. e ab. *Pluto* F. — Furono tutte e tre osservate sul Gran Sasso; rare le prime due, non infrequente l'ultima.

» 73 **E. Goante** Esp. — Anche nelle Alpi marittime, al Col de Fenestra ecc.

» » **E. Tyndarus** Esp. — Incontrasi nell'Appennino Pistoiese e negli Abruzzi con delle forme transitorie alla var. *Dromus* H. S.; questa però pare non sia stata osservata nella zona centrale nella sua vera forma tipica.

» 75 **Ocneis Aello** Hb. — Anche nelle Alpi marittime (Col de Fenestra ecc.)

» 76 **Satyrus Alcyone** Schiff. — Pare debba ritenersi quale var. minor del S. Hermione.

» 77 **S. Fatua** Frr. — Il Sig. Calberla ha osservato a Sassoferrato, nel mese d'agosto, alcuni Satiri assai prossimi alla S. Fatua e alla sua varietà *Martiani* H. S., le quali due forme sono probabilmente solo varietà della congenere *S. Statilinus* Hfn.

» » **S. Phaedra** L. (Dryas Sc.) — Anche nelle Alpi marittime (S. Martino, Fenestra).

» 78 Quale forma intermedia fra le nostre *P. Maera* L. e *P. Hiera* F. devesi ritenere la **Pararge Takkri** dell'Imalaja (Christ).

» 79 **Pararge Megaera** L. var. *Tigelius* Bon. — Anche in Sicilia (Taormina) e nella Ligur. occ.?

» 81 **Coenonympha Satyrion** E. — Devesi ritenere specie buona e non varietà della **C. Arcania** L. mentre le var. *Darwiniana* Stdg. è solo una forma locale più piccola di quest'ultima (Christ).

» 82 **Coenon. Dorus** E. — Anche negli Abruzzi ma non a Sassoferrato.

Digitized by Google

pag. 82 **C. Pamphilus** L. var. *Lyllus* Esp. — Certi esemplari Siciliani sono quasi identici alla *C.* **Thyrsis** Frr. dell'Isola di Candia.

» 83 **Syrichtus Proto** Esp. — Anche in Sicilia; il Sig. Struve ne raccolse i bruchi a Taormina.

» 84 **Syr. Alveus** Hb. var. *Onopordi* Rbr. — Il Sig. Calberla ne catturò un esemplare tipico sul Gran Sasso.

» 89 **Dellephila Euphorbiae** L. ab. *Paralias* Nick (ab rubescens). Il Sig. Struve ne raccolse dei bruchi (assai somiglianti a quelli della congenere **Galii** Rott) a Mondello in Sicilia, che poi gli fornirono questa bella varietà.

» » It. var. *Grentzenbergii* Stdg. — Più grande del tipo e di tinte più vivide, osservata a Capri dal Sig. Grentzenberg e ottenuta dal Sig. Struve da larve ch'egli raccolse a Taormina.

» 89 It. var. (ab.) *Esulae* Bd. Ic. 50. 1. — Pare che questa forma esista realmente; il Sig. Failla Tedaldi, nel maggio del 1886 ne catturò due esemplari nell'isola di Lampedusa (mare di Sicilia). Essi differiscono dal tipo per la tinta generale assai cupa, per la mancanza delle macchie nere al di sopra dei segmenti abdominali; per la fascia mediana più stretta e giallastra nelle prime ali, e pel disotto delle ali quasi interamente bruno, eccettuate le fascie mediane che sono rossastre.

» 90 **Dellephila Nerii** L. — Anche in Sicilia, nelle vicinanze di Palermo. Il Sig. Withacker ne allevò dei bruchi raccolti d'autunno che gli fornirono le farfalle nella seguente primavera.

» » **D. Porcellus.** L. — È stata catturata anche in Sicilia dal Sig. Pincitore Marot.

» 93 **Sciapteron Tabaniforme** Rott. — Anche in Sicilia; il signor Ragusa ne rinvennc un esemplare presso Catania.

» 99 **Sesia Foeniformis** H. S. — Un secondo esemplare è stato raccolto in Sicilia, dal sig. Ragusa.

» 101 **Ino Budensis** Spr. — È da radiarsi, dovendo ascriversi alla congenere **Tenuicornis** Z. gli esemplari raccolti dal Sig. Standfuss nelle Romagne e negli Abruzzi, invece che alla Budensis.

» » **I. Cognata** var. *Subsolana* Stg. — Anche nella Campagna Romana e gli Abruzzi (Calberla).

» » **I. Pruni** Schiff. — S'incontra anche in Sicilia (Taormina ecc.)

» » **I. Geryon** Hb. — Anche nella zona centrale (Abruzzi, poco frequente — Calberla).

Digitized by Google

pag. 103 **Zygaena Scabiosae** Esp. — É stata catturata anche in Sicilia, in luglio, nei boschi di Mistretta.

» » **Z. Rubicundus** Hb. — Secondo il sig. Christ è specie buona e non varietà della **Pilosellae** Esp.

» » **Z. Brizae** Esp. — Appartiene anche alle Alpi del Monrosa.

» 104 **Z. Romeo** Dup. — Secondo il sig. D. Killias (Nachtrag z. Ins. Fauna Graub.) la Romeo tipica incontrasi anche in Val Bregaglia (Spino. m. 800 s. m.).

» 105 **Z. Dahurica** Bd. — Specie buona e non varietà della **Meliloti** Esp. (Christ.).

» » **Z. Meliloti** E., var. *Balearica* B. — Anche nella Liguria occidentale e Alpi marittime.

» 106 **Z. Stoechadis** Bkh. — Solo varietà della *Lonicera* E. secondo il sig. Christ.

» 109 **Z. Carniolica** Sc., var. *Apennina* Calb. — È stata ribattezzata: ab. *Wisckotte* dal sig. Calberla.

» 110 **Naclia Punctata** B., var. *Hyalina* Frr. 473 (al. ant. mac. albis; al. post. subhyalinis), è da ascriversi alla nostra fauna. Frequente nella Camp. Romana nel mese di giugno e nell'autunno (Calberla).

» 111 **Sarrothripa Undulana** Hb. colla sua var. *Dilutana* Hb. — Anche in Sicilia; dal sig. Failla Tedaldi nelle Madonie d'estate.

» 113 **Nola Togatulalis** Hb. — Incontrasi anche nella Campagna Romana; non comune, in giugno (Calberla).

» 114 **N. Albula** Hb. — Appartiene anche alla zona meridionale (Sicilia, Mina Palumbo).

» 115 **Nudaria Murina** Hb. — Come la preced. (Madonie, Failla Tedaldi).

» 118 **Lithosia Lutarella** L. — È da ascriversi anche alla Zona meridionale, essendo stata raccolta alla Ficuzza (Sicilia) dal sig. Ragusa.

» 118 **Lithosia Lutarella** L., var. *Pallifrons* Z. — Anche a Monterotondo (rara, Calberla).

» 119 **Emydia Cribrum** L. – Sembra che la forma tipica sia stata osservata anche in Sicilia.

» 120 **Nemeophila Plantaginis** L. — É frequente in luglio anche nell'Apennino pistoiese e negli Abruzzi.

» 121 **Callimorpha Dominula** L. — A maggior schiarimento e parziale rettifica di quanto dissi, nel mio Saggio, a proposito delle diverse forme gialle che presenta la *C. Dominula*, aggiungo che, in ordine di melanismo crescente, esse distinguonsi come segue:

Digitized by Google

Var. (et ab.) *Rossica* Koll. (Standfuss, Iris n. 2, T. I, 8; *Dominula* var. God. IV, 38, 3; Frr. 369.) — In questa forma il giallo si sostituisce semplicemente al rosso, sulle ali posteriori e sull' addome. Incontrasi quale varietà costante (?) in alcune parti della Russia meridionale, Armenia ecc., e come varietà accidentale ovunque apparisce la *Dominula.*

Var. (et. ab.) *Italica* Stdf. (Iris n. 2, T. I, 9; *Donna* Esp. IV, 184, 4). Corrisponde alla varietà della *Donna* E. figurata dal Costa negli Ann. Soc. ent. Franc. 1842, Pl. IX 7, 8. — Essa ha maggiore espansione del nero sulle ali posteriore e l' addome parimente nero. Apparisce in alcune parti dell' Italia sett. quale varietà costante, e quale aberrazione in Toscana. Secondo Costa essa sarebbe propria degli Abruzzi; il sig. Calberla, tuttavia non ve l' ha rinvenuta.

Var. *Persona* Hb. 319-22. — Questa forma poco differisce dalla precedente; solo ha il nero un poco più invadente nelle ali posteriori. S' è riuvenuta in Toscana e qualc' altra parte d' Italia.

Var. *Donna* Dup. (Dup. III 4, 1; Brd. Ic. 59, 1), identica alla *Persona* Frr. 272. — Il giallo delle ali posteriori vi si riduce a parecchi raggi partenti dalla base dell' ala, a una macchietta mediana e ad alcuni punti presso al margine inferiore. Costa la dice: forma dominante nelle Calabrie.

Var. *Domina* Hb. 223 (Stdf. Iris n. 2, T. I, 10). È la più melanotica e non vi si scorgono che pochi e strettissimi raggi gialli, nessun punto giallo marginale; manca spesso anche la macchietta mediana. — Sin qui non si è rinvenuta che in Toscana.

pag. 123 **Arctia Villica** L., ab. *Angelica* Bd. — Il sig. Calberla la dice non rara a Monterotondo ecc.; è stata osservata anche in Sicilia; talvolta la fascia marginale nera si riduce a poche macchie staccate o scompare quasi del tutto.

Var. *Bellieri* Failla; forma che distinguesi per le ali anteriori bruno-giallastre, prossima alla var. *Konewkai* Fer.; osservata in Sicilia.

ab. *Nigrofasciata* Failla. — Le macchie basillari delle seconde ali formano una fascia nera che traversa l' ala sin quasi al margine interno; questa bellissima aberrazione incontrasi (rarissima) in Sicilia.

» 125 **Spilosoma Fuliginosa** L., var. *Fervida* Stdg. — È frequente in

Digitized by Google

maggio e giugno nella Campagna Romana. — La var. *Subnigra* Mill., colle macchie delle ali poster. confluenti disposte a fascia, è stata raccolta in Sicilia.

pag. 127 **Hepialus Sylvinus** L. — Anche in Sicilia (Settembre, Failla).

» » **H. Lupulinus** L. — Come la precedente (Madonie, luglio, Failla).

» 128 **Hypopta Caestrum** Hb. — Ne venne catturato un secondo esemplare a Morreale in Sicilia.

» 129 **Stygia Colchica,** H. S. 10. — Specie della Russia meridionale, stata raccolta in un esemplare ♂ molto piccolo a Brindisi (da una recentissima comunicazione fattami da Staudinger.)

» 132 **Acantopsyche** (Heyl.) **Tedaldi** Heyl. — Forma prossima alla **Psyche Febretta** Boy. propria della Siria e dell'Africa sett. stata osservata anche in Sicilia dal sig. Tedaldi, della quale già nel 1847 Zeller avea scoperto i bruchi vicino al fiume Anapo, sull'Asphodeleus ramosus, ma l'educazione non gli riuscì.

» » Opinano parecchi lepidotterologi che anche il genere *Melasina* Bd. (ch'io, seguendo il Catalogo di Staudinger e Wocke, posi fra le Tineidi), debba far parte della tribù delle *Psychidi*, e trovar posto fra i generi:

Psyche Schr., e **Epichnopteryx** Hb. — Tolgo quindi quanto concerne questo genere, dalla parte VI del mio Saggio (Bull. della Società entomologica italiana 1882):

Genus *Melasina* Bol.

Ciliaris O, *Lugubris* Hb. 216. — Luglio, agosto — Contro alle rupi — Monti, Alpi *Z. sett.* 5 (Valtellina ecc.) *Z. cent.* 5 (Alpi mar. Apen. pistojese).

Alpi tutte, monti della Franc. merid. Il bruco (portasacco) vive s. *graminee.*

? **Lugubris** Hb. 217. — *Phryganilugubrella* Brd. — Non mi consta con certezza che questa specie sia stata osservata in Italia. Secondo il catalogo di Wocke s'incontrerebbe nelle Alpi, in Grecia e sui monti dell'Asia minore. — Millière la raccolse in agosto sulle colline dei dintorni di Cannes ove il bruco vive sui *Cistus*, *Eriche* e *Dorycnium* (Millière, Catalogue raisonnè III pag. 297).

Digitized by Google

Quanto alle forme *Melas* B., *Punctata* H. S. e *Melana* H. S., il soprannominato entomologo le ritiene solo varietà della Lugubris, avendole tutte ottenute ex larva, da bruchi identici trovati presso Cannes nella medesima località.

pag. 134 Dopo la **Fumea Crassiorella** Brd. deve collocarsi la seguente:

Fumea Betulina Z. — Un ♂ raccolto a Boscolungo (Toscana) dal Sig. Calberla ai primi di luglio — Francia, Germ. cent. e mer. Russ. occid.

F. Nocturnella Mill. — Scoperta da Millière a S. Martino (Alpi mar.).

» 136 **Orgya Ramburii** Mab. — Anche in Sicilia (Failla)

» » **O. Erica** Germ. var. *Intermedia* Frr. — Un ♂ catturato dal Sig. Calberla s. Gran Sasso verso la metà di luglio (forma più scura del tipo e transitoria alla *O. Ramburi*).

» » **O. Dubia,** Tausch. var. *Splendida* Rbr. — Specie dell'Andalusia rinvenuta a Trapani (Sicilia) dal Sig. F. Lombardo.

» 138 **Bomb. Populi** L. var. *Calberlae* Ragusa. — Forma più grande, con la fascia lineare nei due sessi interrotta da due macchie gialle, propria della Sicilia e che trovasi descritta e figurata nel *Naturalista Siciliano* (anno VIII, 1889).

» 141 **Crateronyx Taraxaci** Esp. — Non incontrasi negli Abruzzi, come lo indicai, ma a Monterotondo; raro.

» 142 **Lasiocampa Quercifolia** L. ab. *Alnifolia* O. — È una forma più scura che presentasi talvolta nell'apparizione estiva.

« 144 **Saturnia Pavonia** L. var. *Meridionalis,* Calberla. — Secondo il Sig. Calberla la nostra Pavonia italiana differisce parecchio dal tipo Linneano. I ♂♂ han da noi colori più vivaci, con predominanza di tinta arancio; le ♀♀, di grandissime dimensioni, sono generalmente più scure e più rutilanti delle tipiche. Anche l'involucro esterno del bozzolo varia alquanto (Iris, n. 4).

» 145 **Drepana Cultraria** F. — Deve ascriversi anche alla zona centrale. (S. Martino Lantosca, Millière).

Dup. Binaria Hb. — Anche la forma tipica incontrasi in Sicilia.

» 146 **Harpya Verbasci** God. — Specie della Francia merid. stata catturata anche in vicinanza di Monaco dal Sig. Wagner, e quindi da ascriversi anche alla Liguria occidentale.

» » **H. Bifida** Hb. — È stata raccolta anche in Sicilia (Termini ecc.).

» 147 **Stauropus Fagi** L. — Come la precedente (Castelbuono).

Digitized by Google

pag. 149 **Notodonta Argentina**, Schiff. — Anche a Monterotondo; rariss. fine magg.

» » **Lophopteryx Cuculla** Esp. — Come la precedente (Calberla).

» » **Dryonobia Velitaris** Hfn. Come le precedenti.

» 150 **Ptilophora Plumifera** S. V. — Va ascritta anche alla Zona meridionale, essendo stata raccolta in Sicilia dal sig. Ragusa.

» 152 **Thyatira Batis** L. — Comune d'estate a Monterotondo, più rara nell'autunno. È stata raccolta anche a Castelbuono in Sicilia.

» » **Cymatophora Octogesima** Hb. — Trovasi nella zona centrale (S. Martino Lantosca) e nella zona merid. (Madonie, un esempl. in luglio).

Digitized by Google

EUGENIO FICALBI

DOTTORE IN SCIENZE NATURALI E IN MEDICINA.

NOTIZIE PREVENTIVE SULLE ZANZARE ITALIANE

III^a^ Nota preventiva (1)

Il *Culex spathipalpis* di Rondani

In una precedente mia nota preventiva (2) fui costretto a dire che un lavoretto di tre pagine di Rondani, intitolato « Specie italiane del genere *Culex* » (3), che è l'unico vero e proprio del genere, che esista in Italia, e nel quale l'autore in *tre pagine* intese dar conto di 12 specie (delle quali 6 indicate come nuove), era per la sua brevità e insufficenza da considerarsi inutile cosa. Non posso, per quanto mi dolga, cambiare parere. Tuttavia in quello che posso mi è grato compiere il dovere di rendere giustizia al merito, del resto noto, di Rondani.

Dirò dunque che avendo io assai abbondantemente raccolto nel senese e nella maremma toscana una bella specie di zanzara, ed essendo venuto a completa conoscenza, oltre che dei due sessi, anche della larva e della ninfa, non tardai a giungere nella convinzione che si trattasse di specie europea non descritta dagli autori di oltre Alpe.

Esaminato anche lo scritto di Rondani, vi trovai un *Culex spathipalpis*, accennato per soli tre caratteri, che realmente trovavo nella mia zanzara. Ma la pochezza dei caratteri accennati (4), *assolutamente insufficenti da soli*

(1) La prima e seconda nota preventiva trovansi nel Bollettino della Società entomologica italiana. Anno XXI. Firenze 1889.

(2) Notizie preventive sulle zanzare italiane. - I. Nota preventiva.

(3) Bollettino della Società entomologica italiana. Anno IV. Firenze 1872.

(4) Uno dei caratteri accennati da Rondani, anzi quello da cui ha tratto il nome specifico, consiste nel fatto che i palpi maschili sono all'apice dilatati in piccola spatola. Ma farò osservare che questo carattere è proprio ad altre specie; io l'ho già descritto nel *Culex Richiardii* e lo ridescriverò anche più evidente in altre. — Un fatto singolare

Digitized by Google

non mi avrebbe mai potuto autorizzare a stabilire una identificazione, specialmente in un paese, come l'Italia, in cui la massima parte delle specie sono da descrivere; tanto più poi non mi credevo autorizzato a fare una identificazione, in quanto che altri caratteri di rilievo vedevo nella mia zanzara, del tutto da Rondani taciuti. Sarei così sempre rimasto nella incertezza.

Ma avendo voluto per mia istruzione, e favorito dalla gentilezza del Sig. Prof. Targioni Tozzetti, esaminare i Culicidi della collezione Rondani, vidi che uno tra i pochi, che l'autore abbia preparato e lasciato in condizione da poter essere un po' riconosciuti, era la mia zanzara, che portava la denominazione appunto di *Culex spathipalpis.*

Dopo ciò, sono lieto di lasciare al Rondani la priorità della scoperta e della denominazione, come *Culex spathipalpis*, della menzionata zanzara.

Siccome però di essa manca ogni descrizione, atta a farla riconoscere e a mettere in rilievo alcuni importanti caratteri, così io riempio questo vuoto. E mi par giusto si riconosca che se Rondani scuoprì, *io ho descritto pel primo e fatto conoscere questa specie.* — Sia nel descriverla, sia dopo descrittala, mi fermerò su alcune considerazioni non prive di interesse, cui essa si presta.

CULEX SPATHIPALPIS

Palpi della ♀ con brevissima radice nera, nel resto neri brizzolati di bianco, che forma una anellatura più o meno evidente a metà, con apice bianco. Nel ♂ un poco più corti della proboscide; bruno-neri con 4 piccole anellature bianche; l'ultimo articolo clavato. Proboscide nera. Torace con dorso di color bruno-rossiccio di terra d'ombra, con ornamentazioni bianche disposte in disegni eleganti. Ali macchiate: macchie in numero di 3 oppure di 5. Forchette con ramuli più lunghi dei respettivi scapi. Femori gialliccio-bianchi alla radice, specie e un po' di più inferiormente: nel resto striati e brizzolati di bianco e di nero; con piccola anellatura bianca nel quinto distale, e con altra piccola orlatura bianca all'estremo, che in unione ad una simile della tibia, rende bianchi

---

che dimostra quanta luce (!) certe volte arrechino i libri è questo: Rondani distingue il *Culex annulatus* dal *Culex spathipalpis* dicendo che, oltre che ad una particolarità nella anellatura dei tarsi, nel *C. annulatus*, che erroneamente attribuisce a *Meigen* (mentre è specie fabriciana), i palpi maschili non sono dilatati in spatola: ora per l'appunto *Meigen* dice « Palpi del maschio all'estremità alquanto clavati »!

Digitized by Google

i ginocchi. Tibie longitudinalmente striate di bianco e di nero, con prevalenza del nero. Tarsi annulati, con anellature situate solo all'estremo prossimale degli articoli; in numero di 4, piccole. Addome dorsalmente ornamentato; i segmenti tutti con piccola fascia bianca nella loro parte anteriore o basale, il resto ornamentato di color nocciuola, misto con nero.

FEMMINA

Testa. — *Nuca* nericcia, con margini degli occhi bianchi e con due linee bianche (1) superiori, antero-posteriori, molto ravvicinate. — *Occhi* verdi-scuri iridescenti, con contorni, come ho detto, bianchi. — *Antenne.* Il 1° articolo rotondo, basale, orlato di bianco; prevalentemente bianchi, specie internamente, anche il 2° e 3°; gli altri articoli, eccetto gli estremi che sono bruno-neri, sono bruno-scuri con tomento bianchiccio. — *Palpi.* Hanno brevissima radice nera, nel resto sono neri brizzolati di bianco, il quale forma una anellatura più o meno evidente a metà; l'apice poi dei palpi è bianco. — *Proboscide* nera.

Torace. — Dorsalmente visto è di fondo bruno-rossiccio di terra d'ombra, ha aspetto vellutato e presenta peli setolosi sui lati e specialmente nel margine posteriore al di sopra dello scudetto, e questi peli setolosi sono di color giallo-ottone. Su questa tinta fondamentale sono delle ornamentazioni per lo più lineari, bianche, eleganti, conformate e disposte come vengo a dire: lungo la linea dorsale mediana del torace si ha una stria bianca, che occupa quasi da cima a fondo il torace, senza, però, giungere proprio a toccarne il margine posteriore, e che posteriormente è più sottile che anteriormente: allo estremo posteriore di questa stria corrispondono due macchiette laterali, ma ravvicinate, bianche. Oltre questa stria descritta, e le due macchiette quasi mediane ad essa posteriori, si hanno altre ornamentazioni bianche: a destra ed a sinistra si ha un fregio bianco a guisa di mezzaluna, che comincia nella parte anteriore e laterale del torace e si dirige in dietro e un po' in sopra, con concavità rivolta in dentro: ciascuna di queste due mezzelune colla sua estremità posteriore, situata a metà circa della superficie dorsale del torace, si continua come una linea più sottile, diretta in dietro e un po' divergente in fuori, la quale giunge fino quasi al bordo posteriore

(1) Quando dico color *bianco* in questa zanzara per lo più intendo un bianco non genuino, ma un *bianco-avorio.*

Digitized by Google

del torace; le ornamentazioni ora dette, così, che sono, ripeto, una a destra, una a sinistra, constano di due parti; una anteriore, curva a mezzaluna e grossa, una posteriore lineare e sottile: queste due parti possono presentare talvolta una interruzione fra loro, che le rende indipendenti. Si ha poi un'altra macchia per lato, pure bianca e lineare, al davanti e in sopra dell'attacco di ciascheduna ala. Infine il margine posteriore del torace, al di sopra dello scudetto glabro, ha orlatura di squamette bianche, principalmente raccolte in tre gruppetti, uno mediano e due laterali. Questo insieme di ornamentazioni rende il torace assai caratteristico. Lateralmente visto il torace presenta macchiette e spolverature bianche, che si estendono pure sulla faccia esterna delle anche. La parte anteriore-ventrale del torace presenta due macchie pettorali riunite fra loro a V con apice ventrale. — *Scudetto* glabro, bruno-gialliccio. — *Bilanceri* bruno-giallicci. — *Ali*. Il margine anteriore orlato di bianco. Le ali sono macchiate e le macchie sono generate da accumulo di squamette nere. Delle macchie, assai minute, veggonsene generalmente tre, e sono situate la prima alla prima biforcazione anteriore, la seconda alla venula trasversa, che riunisce gli scapi delle due forchette e la vena interposta, la terza alla grossa forca posteriore: anche alle due forchette può aversi cenno di macchia, ed allora sono cinque. Nel maschio per lo più le prime due sole vedonsi e la terza è appena o nulla accennata. Alle forchette i ramuli sono lunghi, gli scapi corti. — **Arti**. *Anche* di color nocciuola percorse esternamente da una macchia bianca; le macchie delle anche del primo paio più che esterne sono anteriori e situate sotto e in dietro delle macchie pettorali a V del torace, ed esse pure colla loro unione formano una specie di V ad apice troncato, ventrale: questo V inferiore comprende entro sè il superiore. — *Femori*. Tutti i femori nella loro porzione prossimale o in corrispondenza della radice, specie e un po' di più inferiormente, sono gialliccio-bianchi: nel resto sono longitudinalmente striati di bianco e di nero, in modo da aversi due strie nere e due bianche: le strie nere appaiono bellamente brizzolate di bianco e le brizzolature bianche si fanno più numerose e confluenti prima della terminazione del femore, in modo da costituire una piccola anellatura bianca situata circa nel quinto inferiore di questo; l'estremità distale di tutti i femori ha minuta orlatura bianca, che, unita ad altra orlatura bianca dell'estremo prossimale della tibia, fa apparire come un punto bianco tutti i ginocchi: alla costituzione di questo punto bianco, ripeto, prende parte femore e tibia. — *Tibie* longitudinalmente striate di bianco e di nero, e le linee bianche brizzolate bellamente di nero; alla estremità prossimale le tibie, come di sopra ho detto,

Digitized by Google

sono sottilmente orlate di bianco; alla estremità distale quasi si può dire che non lo sono, almeno nel più dei casi. — *Tarsi.* Il 1° articolo longitudinalmente striato e brizzolato come le tibie, ma con prevalenza del color nero; con estremità prossimale (soltanto) evidentemente, ma piuttosto angustamente, anellata di bianco. Negli arti del terzo paio il 2°, 3° e 4° articolo neri con anellatura basale ossia prossimale bianca, piccolissima nel 4°, più ampia, ma sempre piccola, passando dal 2° al 3°; il 5° articolo nero: quindi ai tarsi del terzo paio di arti appaiono 4 piccole anellature bianche; negli altri arti tre sole sono in generale le anellature, essendo neri il 4° e il 5° articolo.

Addome. — Ai lati ha peli discretamente numerosi, ma non molto lunghi, di colore giallastro-ottone chiaro. — *Superficie dorsale.* Dorsalmente i segmenti presentano una piccola fascia bianca nella loro parte anteriore o prossimale, e questo color bianco può estendersi anche a destra e a sinistra del segmento producendo quivi una sottile macchiolina od orlatura bianca a guisa di lineetta longitudinale; nel 2° segmento la fascia bianca è triangolare, con vertice in addietro; eccetto la piccola fascia basale bianca ora detta i segmenti nel resto hanno un fondo di color nocciuola un po' tendente al giallognolo; questa tinta poi è in parte brizzolata di nero, in modo da dare, secondo che le squamette nere sono mancanti, o più o meno raccolte e confluenti, vaga idea di macchie dorsali più o meno evidenti: così nel 3° 4° e 5° segmento in mezzo si ha un'area di color nocciuola puro, spesso pressoche di forma triangolare a vertice in avanti, ai lati di questa due macchie più scure dipendenti da accumulo di numerose brizzolature nere, e più infuori ancora il segmento è di color nocciuola moderatamente brizzolato di nero; nel 6° e 7° segmento le brizzolature nere e il color nocciuola sono più mescolati, senza accennare generalmente a macchie distinte; l'8° segmento è generalmente bianco, eccetto l'apice. — *Superficie ventrale.* Ventralmente i segmenti presentansi grandemente coperti di squamette bianche: ai lati, però, possono essere un poco macchiati di scuro per presenza di squamette di color nocciuola e nere.

Dimensioni. — Lunghezza totale, dalla estremità della proboscide all'ano, millimetri 11 a 15. Lunghezza dell'ala millim. 7.

MASCHIO

Testa. — *Nuca e occhi* come nella femmina. — *Antenne.* Piumose, come di regola nei maschi. Il 1° articolo rotondo o basale bruno, orlato di

Digitized by Google

bianco; prevalentemente bianco anche il 2°; nel resto le antenne sono bruno-nere. — *Palpi.* Sono un poco *più corti* della proboscide (1), che li supera di una lunghezza eguale a quella della metà dell'ultimo articolo dei palpi stessi; l'insetto vivo tiene i palpi come ogni altro *Culex*, ma si vede che sono più corti della proboscide. Sono pochissimo pelosi. Hanno color bruno-nero, con quattro eleganti e piccole anellature bianche, una alla base di ogni articolo: l'ultimo articolo clavato; il 3° articolo, per quanto più lungo degli altri, è corto relativamente a ciò che si ha in altre zanzare, e l'unione del 4° col 5° lo supera. — *Proboscide* nera.

Torace. *Dorso e lati* del torace, *scudetto, bilanceri, ali, arti*, come nella femmina; ma nelle ali delle macchie in generale veggonsene due sole.

Addome. — Ai lati ha peli discretamente lunghi e numerosi di colore giallo-ottone chiaro. — *Superficie dorsale.* I segmenti hanno il quarto anteriore o prossimale bianco ed in mezzo una macchia triangolare più o meno evidente di color nocciuola un po' tendente al giallognolo, con vertice in avanti; è specialmente ben visibile nei segmenti mediani. Il resto dei segmenti è nero con brizzolature di color nocciuola. Deve notarsi, per altro, che nell'ultimo segmento prevale la fascia bianca ad ogni altra colorazione. — *Superficie ventrale.* La tinta fondamentale dei segmenti è costituita da un color bianco-avorio in qualche punto tendente appena al celeste: alle parti laterali i segmenti, specie il 4°, 5° e 6°, presentar possono qualche piccola traccia di macchia nera, e così nel mezzo; ma si tratta di macchioline poco nette.

Dimensioni. — Lunghezza totale, dalla estremità della proboscide fino all'ano, millimetri 9 a 11. Il maschio, come sempre, non solo è più corto della femmina, ma è anche più sottile.

Ho trovato questa zanzara molto frequente nei dintorni e in certi giardini di Siena, dall'estate all'autunno. Nella Maremma toscana (verso Gavorrano) ho trovato nel Settembre nell'acqua limpida di un bosco, alcune grosse larve, che hanno lasciato svolgere individui di questa specie. Rondani la prese presso Firenze.

Non so che succhi sangue, e ritengo di no.

Buon indirizzo per la *diagnosi* di questa specie è dato dalle ornamentazioni del torace, dalle macchie delle ali, dalle ornamentazioni dei femori,

(1) Farò più avanti qualche considerazione su questo importantissimo carattere della maggiore brevità dei palpi maschili in confronto alla proboscide.

Digitized by Google

delle tibie ed anche dei tarsi, più di tutto poi dal fatto che i palpi maschili sono più corti della proboscide.

Il fatto dei palpi più corti, sebbene di poco, della proboscide nel maschio di questa specie è certo interessante, ed era fin qui sconosciuto nei Culices. — Il Meigen caratterizzò il genere *Culex*, in opposizione al genere *Anopheles* e *Aedes*, dicendo che nel primo i palpi sono « *proboscide longiores* » nel maschio, mentre sono brevissimi nella femmina; il genere *Anopheles* li ha non meno lunghi della proboscide in ambo i sessi; il genere *Aedes* in ambo i sessi più corti. — Ecco dunque che il *Culex spathipalpis*, avendo i palpi maschili più corti, per quanto di poco, della proboscide, contradice ai caratteri assegnati da Meigen, e dagli altri ditterologi accettati, al genere *Culex*. Questa specie si avvicina al genere *Aedes*, ma in questo genere i palpi maschili sono molto più corti della proboscide, che nel *Culex spathipalpis*, che perciò è un qualche cosa di mezzo tra il genere *Aedes* e il genere *Culex*. Deve esser posta in un genere a parte? Io non lo credo affatto: perchè le larve, le ninfe, la costituzione e il portamento generale di questa zanzara la dimostrarono un *Culex* indubbio. Dunque a quale conclusione venire? A questa ormai nota: che i gruppi fondati sopra un carattere solo hanno basi sempre fragili, e si prestano ad esser feriti da eccezioni. Converrà dunque, per lo meno, cambiare la formula con la quale Meigen caratterizzò i tre generi dei Culicidi europei: il che ad altra occasione.

Digitized by Google

EUGENIO FICALBI

DOTTORE IN SCIENZE NATURALI E IN MEDICINA

NOTIZIE PREVENTIVE SULLE ZANZARE ITALIANE

IV. Nota preventiva (1)

DESCRIZIONE DI UNA SPECIE NUOVA

Zanzara di colorito modesto

Culex modestus, n. sp.

Zanzara in complesso dorsalmente bruno-scura, ventralmente giallo-chiara. Antenne nere, con articolo basale gialliccio, macchiato di nero. Palpi e proboscide neri. Torace bruno-scuro senza ornamentazioni. Femori neri di sopra, gialli di sotto; ginocchi come un punticino chiaro per una impercettibile orlatura del femore; resto degli arti nero; tarsi non annulati. Addome senza bande, dorsalmente bruno-scuro, ventralmente giallastro.

FEMMINA

Testa. — *Nuca* di color bruno-scuro. — *Occhi* di color verde-metallico scuro iridescente, con margini più chiari che non il colore della nuca. — *Antenne.* Articolo basale rotondo gialliccio, macchiato di nero (2): resto delle antenne nere. — *Palpi* e *Proboscide* neri.

Torace. — Dorso del torace bruno-scuro, specie anteriormente, con peli setolosi del medesimo colore; più indietro il torace presenta la sua tinta bruno-scura più tendente al giallo-rossiccio; sui lati il torace è giallastro. —

(1) La prima e seconda nota preventiva trovansi in Bull. della Soc. entomologica italiana. Anno XXI, Firenze 1889. La terza nel suddetto Bullettino e anche in Atti della R. Acc. dei Fisiocritici. Serie IV. Vol. I. Siena, 1889.

(2) Il nero di questa zanzara è un bruno quasi del tutto nero.

Digitized by Google

Scudetto glabro, giallo-scuro. — *Bilanceri* giallastri macchiati di bruno. — *Ale* bruno-nericcie; forchette con ramuli più lunghi dei respettivi scapi; la forchetta anteriore con scapo più corto della posteriore. — **Arti.** — *Anche* giallastro-chiare con qualche squametta nericcia: nelle anche del primo paio, nella loro faccia anteriore, le squamette nericcie sono più abbondanti. — *Femori* inferiormente di color giallo-chiaro quasi color paglia per tutta la loro estensione: solo presso l'estremo distale può aversi una quasi impercettibile macchia nera; superiormente neri, ma l'estremo distale ha sottilissima orlatura di color bianchiccio, che fa apparire (senza intervento della tibia) come un piccolo punto bianchiccio i ginocchi, specie quelli del 3º paio. — *Tibie* e articoli dei *tarsi* neri.

Addome. — Pochissimo peloso ai lati, e i rari peli sono corti e sottili, giallastri. — *Superficie dorsale:* di color bruno-nero (nero-nericcio) quasi uniforme, solo con qualche rara brizzolatura giallastra: non si hanno bande o fascie; sui lati i segmenti presentano tinta giallo-chiara a guisa di macchia. — *Superficie ventrale:* di colore giallastro uniforme: può vedersi una macchiolina nera alla base dell'ultimo segmento.

Dimensioni. — Lunghezza totale, compresa la proboscide, 6 a 7 millimetri.

Non conosco il maschio, che ho cercato assiduamente invano. — Ho preso questa specie in estate nelle paludi situate in quel di Ravenna, ove era comunissima. La femmina punge alla sera e alla notte con grande ostinazione.

Il colorito modesto e molto uniforme di questa zanzara, scura di sopra e chiara di sotto, e mancante di bande addominali; il colorito dei suoi femori e del restante degli arti; le sue piccole dimensioni, aiutano alla *diagnosi* di questa specie.

Digitized by Google

EUGENIO FICALBI

DOTTORE IN SCIENZE NATURALI E IN MEDICINA

NOTIZIE PREVENTIVE SULLE ZANZARE ITALIANE

V^a Nota preventiva (1)

DESCRIZIONE DI UNA SPECIE NUOVA

Zanzara elegante

Culex elegans, n. sp.

Il maschio è succhiatore di sangue e punge acutamente. Il C. elegans é zanzara prettamente diurna. — Palpi nel ♂ appena più lunghi della proboscide, appuntati; neri, con 4 anelli bianco-argentei; nella ♀ con ultimo articolo bianco-argenteo, gli altri neri, ma il penultimo con macchiolina nivea. Proboscide nera. Torace su fondo bruno-scuro ha elegantissime ornamentazioni argentee. Ali fuliginose; forchette alari con ramuli più lunghi dei respettivi scapi; lo scapo anteriore e il posteriore presso a poco della stessa lunghezza. Anche scure, argentate. Femori bianchicci in corrispondenza della radice e inferiormente, fuor che nella porzione distale; superiormente, eccetto la radice, neri: con piccolo anello niveo alla loro estremità distale, che, senza intervento della tibia, fa apparire nivei tutti i ginocchi. Tibie nere. Tarsi delle due prime paia con articolo 1° e 2° nero, annulato di bianco alla base (solamente), gli altri articoli neri, non annulati; tarsi del terzo paio con 1°, 2°, 3°, 4° articolo neri annulati di bianco alla base (solamente), il 5° articolo del tutto bianco. Addome dorsalmente su tinta fondamentale bruno-nera presenta eleganti ornamentazioni argentee, tra le quali 7 o 8 macchie laterali ar-

(1) La prima e seconda nota preventiva trovansi in: Bullettino della Società entomologica italiana Anno XXI. Firenze 1889. — La terza e quarta nel suddetto Bullettino e anche in Atti della R. Acc. dei Fisiocritici. Serie IV. Vol. I. Siena 1889.

Digitized by Google

gentee per parte; ventralmente ha tinta bruno-nera (predominante), giallo paglia e argentea, disposte in ornamentazioni eleganti.

MASCHIO

Testa. — *Nuca* bruno-nera, ma oltre a presentare bianco-argentei i contorni degli occhi, presenta sei linee antero-posteriori bianco-argentee, due mediane e molto ravvicinate, che si continuano in una sola tra gli occhi, due laterali (due a destra e due a sinistra) l'una più inferiore dell'altra, tanto che l'inferiore è quasi ventrale. — *Occhi* di color verde-metallico-scuro con contorni, come sopra ho detto, bianco argentei. — *Antenne* bruno-nere e piumose, come di regola nei maschi; il 1° articolo, o basale, rotondo, è nero con macchia bianco-argentea elegantissima nel suo contorno. — *Palpi* appena più lunghi della proboscide con l'estremità dell'ultimo articolo appuntito; quasi nulla pelosi; neri, ma bianco-annulati nel seguente modo: la base del 2°, 3°, 4°, e 5° articolo ha anello di color bianco-niveo o argenteo; il resto è nero: quindi gli anelli bianchi, evidentissimi, sono 4. — *Proboscide* nera.

Torace. — Dorsalmente visto è di fondo bruno-nero, ma su questo fondo sono delle ornamentazioni di color bianco-argenteo, che per il loro colore e per la loro disposizione rendono il torace elegantissimo. Nel mezzo del dorso del torace si hanno, cominciando dal suo limite anteriore, due linee bianco-argentee sottili, che decorrono tra loro parallele e cessano circa al quarto posteriore del dorso del torace; quivi invece prende nascimento una macchia argentea a forma di V con apice in avanti, e situata tra le terminazioni delle due linee suddette, e con branche divergenti in addietro. Oltre queste ornamentazioni se ne hanno altre. A destra e a sinistra si ha un fregio bianco-argenteo a guisa di mezzaluna, continuantesi in una linea retta, fregio che somiglia a quello del *Culex spathipalpis:* la mezzaluna comincia nella parte anteriore e laterale del torace e si dirige in dietro e un po' in sopra, con concavità rivolta in dietro: ciascuna poi delle due mezzelune (la destra e la sinistra) colla propria estremità posteriore, situata a metà circa della superficie dorsale del torace, si continua ininterrottamente come una linea argentea più sottile diretta in dietro e un po' divergente in fuori, la quale giunge fino quasi al bordo posteriore del torace; le ornamentazioni ora dette, così che sono, ripeto, una a destra, una a sinistra, constano di due parti: una anteriore, curva a mezzaluna e grossa, una posteriore, lineare e sottile. Un' altra piccola macchia bianco-argentea, bipartita, vedesi subito al davanti dell'attacco di

Digitized by Google

ciascheduna delle ali, ed ha posizione presso che verticale dall' alto in basso. Infine sul bordo posteriore del torace sono quattro macchiette bianco-argentee ravvicinate, in modo da costituire ad esso come una orlatura posteriore, e, di queste, due risiedono al di sopra dello scudetto. Le ornamentazioni dorsali del torace di questa zanzara, ripeto, per disposizione ricordano quelle del *Culex spathipalpis*. Sui lati il torace presenta su fondo bruno delle macchie di colore bianco-argenteo smagliante. Anche la parte anteroventrale del torace presenta due macchie lineari bianco-argentee subito prima dell'attacco delle anche del primo paio d'arti, macchie che formano una specie di V ad apice ventrale. — *Bilancieri* scuri con peduncolo giallo-chiaro. — *Ali* fuliginose. Forchetta con ramuli appena più lunghi dei respettivi scapi; lo scapo anteriore e il posteriore presso a poco della stessa lunghezza.

Arti. — *Anche* scure, percorse esternamente da una macchia di color bianco-argenteo; la macchia delle anche del 1° paio più che esterna è anteriore e situata sotto e indietro delle macchie anteroventrali del torace. *Femori:* in corrispondenza della radice (terzo prossimale) e inferiormente, fuor che nella porzione loro distale, bianchicci; superiormente, eccetto la radice suddetta, neri; l'estremità loro distale presenta piccolo anello bianco-niveo che (senza intervento della tibia) fa apparire tutti e tre i ginocchi, anche a occhio nudo, come un punto niveo o argenteo. — *Tibie* di tutte e tre le paia di arti nere. — *Tarsi* neri annulati di bianco nel seguente modo: quelli delle due prime paia di arti presentano annulati di bianco alla loro base (solamente) gli articoli 1° e 2°, gli altri articoli non sono annulati; i tarsi del 3° paio di arti presentano il 1°, 2°, 3° e 4° articolo bianco-annulati alla loro base (solamente), ed il 5° del tutto bianco; l'anello bianco del 4° articolo occupa i due terzi di esso.

Addome. — Ai lati ha peli non molto numerosi e non molto lunghi di color giallo-ottone. — *Superficie dorsale.* Presenta tinta fondamentale bruno-nera: questa nei primi tre o quattro segmenti non è nera decisa, ma negli altri lo diventa; alla base del 3°, 4°, 5° e 6° segmento e qualche volta anche del 2° si ha una macchia lineare disposta in senso trasverso, di color bianco-argenteo; queste macchie basali non costituiscono una vera e propria anellatura o fascia, perchè non prendono tutto il segmento; esse si fanno più piccole gradatamente dal 2° o 3° al 6° segmento; cessano, almeno per lo più, nel 7° e nell' 8°. Alle parti laterali di tutti i segmenti vedesi una bella macchia (una a destra, una a sinistra) di color bianco-argenteo: di queste macchie quindi ne sono 8, o a volte 7, per parte; negli ultimi segmenti le macchie sono un poco più grosse che negli altri e più dor-

Digitized by Google

sali. — *Superficie ventrale.* L'addome presenta i primi tre segmenti di color bianchiccio-paglia, negli altri il color bruno-nero fondamentale è evidente; ma però esistono macchie argentee; alla parte prossimale ossia alla base del 4° 5° 6° e spesso 7° e 8° segmento è una macchia bianco-argentea trasversale, più sviluppata in corrispondenza del 4°, sempre meno negli altri, e piccolissima in corrispondenza del 7° e 8° segmento, i quali ultimi sono, perciò prevalentemente neri; oltre queste macchie bianco-argentee ventrali mediane, a destra e a sinistra di esse i segmenti ne presentano una laterale piccolissima; di queste macchie laterali ventrali veggonsene per lo più 6 per lato e sono su fondo bruno nero.

Dimensioni. — La variazione delle dimensioni individuali è evidentissima in questa specie di zanzara, specialmente nei maschi, nei quali la lunghezza totale del corpo, compresa la proboscide, varia da millimetri 4 $^1/_2$ a millimetri 7. I piccoli individui sono sottilissimi.

FEMMINA

Testa. — *Nuca* e *occhi* come nel maschio. — *Antenne* bruno-nero con articolo basale, o rotondo, elegantemente orlato di bianco-argenteo, come nel maschio. — *Superlabio* nero con due macchie ravvicinate di color bianco-argenteo; non facendo attenzione si potrebbe attribuire queste macchie alla base dei palpi. — *Palpi:* ultimo articolo bianco-niveo o argenteo, gli altri neri; il penultimo articolo ha una macchiolina nivea. — *Proboscide* bruno-nera.

Torace. — *Dorso* e *lati* del torace, *bilancieri*, *ali* e *arti* sono nel modo che si descrissero nel maschio.

Addome. — *Superficie dorsale.* — Presenta tinta fondamentale bruno-nera: questa nei primi tre o quattro segmenti non è molto nera decisa, ma lo è negli altri; il margine posteriore di ogni segmento è orlato appena di color bianco-paglia, più visibile sui lati: alla base poi del 4°, 5° e 6° e spesso anche del 2°, 3° e 7° segmento si ha una macchia lineare disposta in senso trasverso, di color bianco-argenteo, come dissi per il maschio. Alle parti laterali dei primi sette segmenti vedesi una bella macchia di color bianco-argenteo (una a destra, una a sinistra di ogni segmento); di queste macchie quella del 1° segmento è la meno evidente, le altre evidentissime su fondo bruno-nero, in numero di sei per parte, ed hanno forma discoide; quelle del 7° segmento sono dorsali più che laterali. — *Superficie ventrale.* Il 1° e 2° segmento sono di color bianco-paglia; il 3° è prevalentemente di color bianco-

Digitized by Google

paglia, il qual colore occupa tutto la sua parte mediana, ma nei lati ha una macchia nera, che è il colore fondamentale bruno-nero, che comincia ad apparire, e in avanti di questa una macchia bianco-argentea. Il 4° presenta alla sua base una macchia mediana di color bianco-argenteo, trasversalmente allungata, e ai lati di questa e separatene da una listarella bruno-nera due macchie argentee laterali, una a destra, una a sinistra, che si toccano l'una coll'altra nel mezzo dell'addome, e che sono il noto color fondamentale bruno-nero: indietro di questo il segmento presenta un' area triangolare di colore bianco-paglia. Il 5° segmento presenta alla sua base una macchia mediana di color bianco-argenteo, trasversalmente allungata, e ai lati di questa e separatene da una linea nera, due macchie argentee laterali, una destra, una sinistra; indietro, il resto del segmento è bruno-nero, essendosi il color fondamentale bruno-nero fatto più esteso. Il 6° segmento presentasi come il il 5°, se togli che la macchia argentea mediana è una po' più piccola e maggiore la quantità di bruno-nero. Il 7° segmento ha piccolissima la macchia argentea mediana e presenta ai lati le macchiette bianco argentee laterali, nel resto è bruno-nero. L' 8° segmento tutto bruno-nero. Per quello che ho detto, si comprende che cinque macchie laterali bianco-argentee, più o meno limitate da bruno-nero, presentano i lati della metà ventrale dell'addome, mentre vedemmo che la porzione dorsale presentava sette macchie, o almeno sei quando la prima non è molto appariscente; nell'addome poco disteso visto di lato le macchie laterali superiori e inferiori possono essere ravvicinate e formare una serie doppia a destra e una a sinistra di macchie argentee, il che vedesi nella zanzara seccata.

Dimensioni. — Anche nelle femmine possono variare le dimensioni individuali, ma meno che nei maschi; la lunghezza totale del corpo, compresa la proboscide, varia nella femmina da millimetri 7 a millimetri 8 $^1/_2$.

Ho trovato questa zanzara a Pisa, a Livorno, a Firenze, a Napoli; in queste località può dirsi comune, ma non numerosa. Manca in altre località, come per esempio, nei territori di Siena e Ravenna. In un' acqua ferma del giardino botanico di Pisa ho trovato larve e ninfe, dalle quali si sono svolti individui di questa specie. — Si vede da Maggio a Settembre.

Questa zanzara entra nelle abitazioni e punge dolorosamente, provocando grossi ponfi cutanei. È zanzara prettamente *diurna*, nè mai ebbi punture alla sera o alla notte.

Una particolarità rimarchevolissima di questa specie è che *il maschio punge* al pari della femmina e succhia il sangue, provocando punture ugualmente dolorose a quelle provocate dalle femmine. Dei maschi, come ho già

Digitized by Google

detto, ve ne sono di più grossi e di più piccoli, tra i quali ultimi degli addirittura minimi: pungono anch'essi accanitamente e dolorosamente. — Il suono delle ali in questa specie, specialmente nei piccoli maschi, è altissimo.

L'indirizzo alla *diagnosi* di questa specie è dato, oltre che dalla specialità del maschio pungente, dalle ornamentazioni argentee, ritrovabili, su fondo nero, in tutte le parti del corpo, (testa e sue parti, torace, arti, addome), con quelle peculiari disposizioni che sopra ho detto. Si deve tenere anche conto del fatto che i palpi maschili appena appena arrivano a superare la proboscide.

Digitized by Google

CONTRIBUZIONI

ALLO STUDIO DEI BRENTIDI (1)

di ANGELO SENNA

IV.

Note diverse.

Il genere *Achrionota*, stabilito dal Pascoe nel 1872 (2), contiene una sola specie, che l'autore chiama *A. bilineata* per le due linee longitudinali di squammette che ne ornano le elitre. Il solo maschio è stato descritto, non essendosi finora trovata la femmina. Nella mia collezione conservo una femmina appartenente a questo genere, avuta dal Dott. Otto Staudinger di Blasewitz, come proveniente da Selebes. Essa differisce dall'*A. bilineata* per varii caratteri e sopratutto per la presenza di due linee, poste lungo la sutura, formate da peli, o meglio da setolette rigide e bianchiccie, di cui è ricoperto anche il di sotto del corpo.

Avendo scritto in proposito e comunicato uno schizzo all'egregio signor Pascoe, alla cui gentilezza ora e per l'addietro devo moltissimo, egli, dopo accurato esame, colla solita cortesia, mi rispondeva « The sketch you give of Achrionota is of a species quite unknown to me. I have shown it to Mr. Waterhouse and we have examined all the Brenthidæ in the British Museum, and we can find nothing to compare with the sharply produced shoulders as shown in your figure. »

Io perciò la ritengo una specie nuova, essendo quasi impossibile, anche a detta del Pascoe, ch' essa rappresenti la femmina dell'*A. bifasciata*, la quale ha « *no line of hairs on the suture.* »

---

(1) Contribuzioni I, II, III. — Bollettino Soc. Entom. Italiana, Anno 1889, p. 33-38.

(2) Pascoe, Notes on Coleoptera etc., in Annals and Magazin Nat. Hist. 1872.

Digitized by Google

Nomino questa nuova specie:

Achrionota setigera n. sp.

A. elytris callo humerali valde elevato, rotundato, prope suturam linea setulis albidis ornatis; apicibus angulo exteriore in spinam porrectam productis; corpore infra pedibusque setulis albidis conspersis, ad latera crebrioribus et in lineam longitudinalem dispositis. — ♀

Hab. **Selebes.** — Coll. Senna.

Long. 24 mill. (rostr. incl.) lat. 2,5 mill.

Capo nero opaco, leggermente più lungo che largo, convesso nella parte superiore, molto smarginato alla base, cogli angoli arrotondati, regolarmente punteggiato; punti riempiti d'una squamosità di color terroso, abbondante in special modo ai lati. Occhi situati lateralmente al capo, semiglobosi, poco prominenti, bruni. Rostro lungo quasi 4 volte il capo, con la parte basale meno lunga della apicale, robusta, di forma conica, solcata in tutta la sua lunghezza, essa pure punteggiata, coi punti riempiti della suddetta squamosità e con pochi peli bianchicci ai lati; la porzione del rostro al di là delle antenne, filiforme, non punteggiata, di color nero poco lucido. Antenne piuttosto brevi; 1° articolo più robusto degli altri, di forma conica, il 3° più lungo de' seguenti, 9° e 10° quasi cilindrici e robusti, l'11° lungo come il 3° e attenuato all'estremità; gli articoli sono neri e rivestiti di peli cenericci. Collo bulbiforme, nero lucido, non punteggiato. Torace nero opaco, di forma conica, più lungo che nell'*A. bilineata*, un terzo più breve del capo col rostro, troncato all'apice, leggermente convesso alla base, attenuato nella parte anteriore, profondamente scavato per più di due terzi della sua lunghezza, depresso, cosparso di punti disposti più o meno regolarmente, meno numerosi verso l'apice e riempiti della detta squamosità. Il solco non è punteggiato e sui margini di esso scorgonsi piccoli peli bianchicci. Elitre di color nero opaco, leggermente smarginate alla base, poco più lunghe del doppio del torace, larghe quasi quanto la base di esso, col callo omerale elevato a guisa di tubercolo e arrotondato all'estremità; quasi parallele, verso l'apice attenuate, all'apice smarginate e cogli angoli esterni terminanti in punta come due spine; subdepresse nella parte superiore, appena solcate, ma punteggiate piuttosto fortemente e coi punti fra loro discosti, i quali, tranne pochi, sono privi di squamosità. La sutura è pochissimo elevata ed ai lati di essa, per tutta la sua lunghezza, vedonsi disposti su due

Digitized by Google

linee in posizione sdrajata de' peli o meglio delle setolette di color bianco sporco. Queste setolette allineate a due, a tre, benissimo distinguibili con una lente qualunque, osservate ad occhio nudo si presentano nel loro insieme come due esili linee bianchiccie, che fiancheggiano la linea suturale. Corpo, al di sotto, di color nero, ricoperto, tranne la parte apicale del rostro, da piccoli peli bianchicci disposti abbastanza regolarmente e in posizione sdrajata; ai lati si presentano molto più numerosi, in modo da formare quasi due linee, che dall'apice del torace raggiungono la fine dell'elitre. La squamosità di color terroso scorgesi più o meno abbondante al di sotto del corpo, ma sopratutto copiosa sulla parte basale del rostro, sulle anche (le quali presentano delle setole), sul 2° anello dell'addome e ai lati del corpo. Le zampe sono di color nero opaco e portano egualmente questi peli ed una leggiera squamosità.

Cyriodontus lineatus Schh.

Il Kirsch (1) creando il genere *Cyriodontus*, per l'*Arrhenodes lineatus* di Schoenherr, nella descrizione del maschio di questa specie, gli assegna una lunghezza di 15 a 19 millimetri e dice che il torace, nella parte anteriore, è munito ai lati di due denti. Studiandone alcuni esemplari, che ho ricevuti come provenienti da Cauca nella Colombia, trovai che le dimensioni variano ancor più, cioè da 9 a 21 mill. circa, e che qualche volta il torace del maschio è sprovveduto de' denti ai lati, come nell'esemplare di 9 millimetri, il quale però in tutto il resto corrisponde perfettamente agli esemplari maggiori ed alle descrizioni date da Kirsch e da Schoenherr.

Stereodermus pilosus Kirsch.

Questa specie, indicata finora, per quanto mi sappia, come proveniente dal Perù, ha un'area di diffusione maggiore, essendo stata trovata anche a Manaos, sul fiume Amazzone. Un esemplare dell' anzidetta località conservo nella mia collezione ed è identico alla descrizione che dà il Kirsch in *Beiträge zur Kenntniss der Peruanischen Käferfauna*, fatta eccezione del to-

(1) Beiträge zur Käferfauna von Bogota, in Berl. Ent. Zeit. 1867.

Digitized by Google

race, che è solcato piuttosto fortemente, e delle strie esterne sulle elitre, che sono anch'esse ben marcate.

Arrhenodes elegans *Erich. var.* **sexvittatus** *mihi.*

A. eleganti Erich. *differt thorace rufo-ferrugineo sex vittis nigris longitudinalibus ornato, elytris striato-punctatis pariter sex lineolis ferrugineis, abdomineque fere toto nigro.*

♀ *mihi tantum visa.* Hab. **Chiriqui** (Americ. Centr.).

Long. tot. (rostr. incl.) 15 mill., latit. 2 ½ mill.

Credo utile aggiungere qualche altra parola di descrizione, perchè lo Erichson, nello stabilire la specie *A. elegans* (1), non dà che la semplice diagnosi.

Capo più largo che lungo, poco convesso al di sopra, non punteggiato, rosso-bruno, opaco. Occhi mediocri, non molto prominenti, di color oscuro. Collo corto e tozzo, congiunto al capo ed al torace senza alcuna strozzatura, nero, poco nitido. La parte basale del rostro assai corta, del color del capo e della stessa lunghezza, con un ingrossamento per l'attacco delle antenne; la parte anteriore sottile e cilindrica, lunga circa 3 volte il capo, d'un nero lucido. Antenne filiformi, sorpassanti la base delle elitre, col 1° articolo più grande de' successivi, il 2°, 3°, 4°, 5° leggermente conici, gli altri cilindrici; i primi 3 articoli bruno-ferruginei, lisci, gli altri più oscuri, ricoperti di peli cenericci, l'ultimo acuminato all'apice. Torace della lunghezza del capo col rostro, conico, ristretto fortemente alla base, piuttosto convesso nella parte superiore, non punteggiato, di color ferrugineo, con 6 linee longitudinali nere, che lo circondano, poste a distanze pressochè uguali. Elitre lunghe una volta e mezza il torace, leggermente smarginate alla base, cogli angoli omerali arrotondati, parallele ai lati, verso l'apice attenuate, all'apice parimenti smarginate, cogli angoli esterni che terminano in punta; poco convesse nella parte superiore, fortemente striate e punteggiate; i punti non molto distanti l'uno dall'altro, gl'interstizii e la sutura sono piuttosto elevati e il primo solco dopo di essa è il solo che non sia punteggiato. Le elitre, di color bruno-ferruginoso, hanno delle linee di color giallo-ferrugineo, che spiccano poco per l'opacità del color del fondo; queste linee più elevate degl'interstizii sono disposte come segue. Sul 2° inter-

(1) Conspectus Coleopt. Reipubbl. Peruanae, in Wiegm. Arch. für Naturgesch. 1847.

Digitized by Google

stizio si vedono due linee: una che dalla base va fino al mezzo dell'elitra, l'altra è situata nella metà apicale; il 3° interstizio ha una piccola linea verso la metà, il 6°, nella parte posteriore, porta egualmente una lineetta ed infine sul 7° interstizio due altre linee, una, che dall'angolo omerale va alla metà dell'elitra, l'altra, più corta, posta all'apice. Corpo al di sotto liscio, capo e rostro neri, primo segmento addominale ferrugineo, il secondo ed i successivi quasi neri. Coscie pure nere, con un largo anello ferrugineo sui femori e sulle tibie, come nell'*A. elegans*.

V.

Nuove specie e appunti diversi.

Symmorphocerus Piochardi Bedel.

L'habitat di questa specie interessante della fauna circummediterranea, ristretto sinora alla sola località citata dal Bedel (1), dove la raccolse il Pioochard de la Brulêrie, viene ad allargarsi di molto avendone ricevuta una femmina proveniente dal Sudan.

L'esemplare da me studiato, pur corrispondendo alla particolareggiata descrizione che ne dà il Bedel, presenta alcune differenze che credo utile indicare.

Il rostro, che l'autore dice *presque lisse*, è evidentemente punteggiato; i punti, piccoli e superficiali, sono più numerosi e serrati verso l'apice che non alla base. Il primo articolo delle antenne è robusto e lungo più degli altri, uguale in lunghezza o poco più dell'articolo apicale, mentre nella descrizione suaccennata è detto: *antennes à articles 1-2 courts;* infine il di sotto del corpo e l'addome sono cosparsi di pochi peli e leggermente punteggiati.

Dimens.: Lunghezza 12 mill. compreso il rostro; larghezza 2 mill. ♀ Sudan. — Coll. Senna.

Trachelizus aureopilosus nov. sp.

♀ *Rufo-castaneus, nitidus, femorum basi, geniculis, tibiarum apice leviter infuscatis; antennis, prothorace (disco excepto), elytris pedibusque pilis longis, erectis, sparsis, splendide aureis, ornatis.*

Long. 11 mill. latit. circiter 2 mill.

Habitat: **Fonteboa** presso le rive del fiume Amazzoni. — Coll. Senna.

(1) Syria: Ann. Soc. Entomol. de France, 5. serie, VII, 1877, Bull. p. CLXXXIV.

Digitized by Google

Brillante; di color castagno vivace. Capo piccolo, trasversale, con una fossetta triangolare in fronte, congiunto ad un collo corto e robusto; occhi grandi, semiglobosi, molto prominenti, bruni. Rostro della lunghezza del torace, abbastanza robusto alla base, — che è quasi della lunghezza del capo o poco più, — sottile, lineare nella parte apicale, alquanto ingrossato alla inserzione delle antenne e canalicolato: di sotto e nel mezzo, la parte basale quasi carenata e con radi peli. Antenne corte, inserite al di qua della metà del rostro, sorpassanti di poco la metà del torace; 1° articolo ingrossato all' estremità, robusto e più lungo de' seguenti, il 2°, 3° fino all' 8° quasi della medesima grandezza e moniliformi, i tre ultimi ingrossati, 9°-10° quasi rotondi, 11° acuminato all'estremità, — questi ultimi fra loro più discosti, — tutti rivestiti di peli, più fitti sugli articoli apicali. Torace oblungo, ristretto più all' apice che alla base, l' apice stesso di color più oscuro, verso la base leggermente sinuoso, di sopra poco convesso, solcato nella metà posteriore, ai lati e di sotto, assai leggermente punteggiato, coi punti fra loro discosti; coperto da peli, — eccettuata la regione presso il solco, — lunghi, eretti, visibilmente fra loro discosti, di un bel giallo d'oro. Elitre lunghe due volte il torace, sinuose alla base e larghe poco più di esso, cogli angoli omerali poco elevati ed arrotondati, ai lati non allargate, leggermente attenuate verso l'apice e quivi insieme arrotondate; al di sopra non molto convesse, punteggiate e lievemente striate, coi solchi poco accentuati nelle parti di mezzo, manifestamente alla base ed all'apice ed un unico solco senza punti ai lati della sutura ma abbastanza profondo; esse sono rivestite di peli lunghi, eretti, disposti per serie, d' un color giallo d'oro splendentissimo ed adorne, dopo la metà, di due macchiette di color oscuro situate ai lati della sutura. Corpo al di sotto di color castagno, meno splendente, i due primi segmenti dell'addome, nitidi e assai leggermente punteggiati, gli altri opachi, quasi scabrosi; tutti indistintamente provvisti di peli ma corti. Piedi piuttosto brevi, il primo paio di poco più lungo e più robusto, base ed apice de' femori e delle tibie di color più oscuro, rivestiti da peli tanto sul lato interno che sull'esterno; tarsi col primo articolo più lungo del secondo e con pubescenza cenericcia.

♂ Ignoto.

Bella specie, facile a distinguersi da tutte le altre pei peli dorati che la rivestono.

Digitized by Google

Clæoderes mexicanus Bohem. var: **tristis** mihi.

Omnino niger, subnitidus, elytris sine lineis maculisque flavis.

Simile alla forma principale, ma completamente nero, di sopra meno brillante che di sotto, colle elitre senza linee e punti colorati e di poco più strette di quelle d'un esemplare d'uguali dimensioni del *Clæoderes mexicanus*. Quattro esemplari: due maschi e due femmine provenienti dalle rive dell'Amazzoni ed una femmina dal Perù. — Coll. Senna, Staudinger.

Brenthus armiger Herbst.

Specie comune e assai diffusa nell'America centrale e meridionale: ne conservo esemplari provenienti dal Brasile (littorale e Rio delle Amazzoni), dal Messico, dalla Venezuela, da Chontales, dalla Colombia e dal Perù. Come le specie affini varia assai nelle dimensioni, a norma delle quali se ne stabilirono due varietà: *insubidus* Kirsch (1) e *prolungatus* Ban. (2), ma, più di esse, mantiene costante la disposizione de' punti e delle linee sulle elitre. Cito però un maschio di St. Catharina (Brasile), avuto dal Dott. Reitter, il quale, per la facies, s'avvicina al *deplanatus* Gyll. avendo le elitre completamente nere tranne un sol punto poco appariscente alla base.

Brenthus anchorago Lin.

Di questa specie, senza dubbio la più comune di tutte ed una delle più anticamente conosciute, il Schoenherr, in *Genera et Species Curculionidum*, stabilisce quattro varietà: β, γ, δ, ε, secondo la diversa disposizione ed il numero delle linee che adornano le elitre. Anche prescindendo dalla poca importanza del carattere preso in considerazione, queste varietà perdono ancora di valore quando si possa esaminare un ricco materiale, perchè si riscontrano facilmente individui che costituiscono delle forme perfettamente intermedie all'una od all'altra varietà, ed altri il cui complesso di linee e di punti sull'elitre, differenziando troppo dalle quattro già descritte, obbligherebbe a stabilirne un numero molto maggiore. Per dare un esempio, cito

(1) *Beiträge zur Käferfauna von Bogota*, in Berl. Ent. Zeitsch. XI, p. 221.

(2) *Catalog. de la Collect. Dejean*, 3 edit., p. 266.

Digitized by Google

un esemplare mandatomi dal Dott. Reitter e proveniente da St. Catharina (Brasile), sull'elitre del quale conto complessivamente dodici linee.

Una varietà che avrebbe invece maggior ragione di esistere, perchè ben distinta e forse spettante ad una regione particolare, è quella ch'io chiamerei: *severa* e di cui possiedo alcuni esemplari ♂ e ♀ catturati nel Perù. L'Erichson (1) annovera bensì il *Br. Anchorago;* ma non aggiungendovi altro cenno, mi dà a credere ch'egli avesse in esame individui appartenenti od alla forma principale o alle varietà già note.

La var. *severa*, di cui un mio esemplare è di 47 mill., sarebbe indicata colla frase: *Nigra, nitida, elytris lineis punctisque flavis omnino carentibus.* Del resto, per quanto esamino gli esemplari di questa varietà e li confronto cogli altri, non trovo da aggiungervi alcun altra differenza; talchè, vista la poca importanza che hanno queste linee sulle elitre, — almeno in certe specie del genere *Brenthus*, — sarei propenso a togliere tutte queste varietà di poco valore e modificare allora la frase descrittiva data dal Gyllenhall nel modo seguente (2): *Br. anchorago Lin., Niger, nitidus, glaber, thorace profunde canaliculato, elytris leviter punctato-striatis, striis suturae proximis profundis, vix punctatis, aut omnino nigris aut lineis flavo-rufis ornatis;* a meno che non si giunga a considerare, come forma principale, il *Br. anchorago* coll'elitre ornate da punti e linee gialle, ed una varietà, quello tutto nero: il che, per parte mia, cercherò di risolvere mercè nuove ricerche ed aumentando il mio materiale di studio.

Acratus propinquus nov. sp.

♂ ♀. Obscure-ferrugineus, supra sub-opacus, subtus nitidus, thorace oblongo, canaliculato, elytris leviter striato-punctatis, apice conjunctim rotundatis, ad suturam bisulcatis, linea dorsali elevata, pone medium interrupta ferrugineo-flava et macula picea, interruptioni lineae dorsalis sita, ornatis.

♂ Capite leviter ob-conico, rostro capite duplo longiore, apice modice ampliato, antennis in medio rostri insertis.

♀ Capite breviori, rostro tenui, basi nonnihil crassiori, ante antennas lineari, filiforme.

---

(1) *Conspectus Insectorum Coleopterorum quae in Repubb. Peruana etc.*, in Wiegmanns' Archiv. für Naturgeschichte, 1847.

(2) Schoenherr. — Genera et Species Curculionidum, Vol. I. p. 343.

Digitized by Google

Acrato interrupto-lineato affinis, tamen ab illo facile distinguitur.

Long. ♂ *18 mill. (rostro incluso) latit. 2, 5 mill.;* ♀ *long. 14 mill. (rostro incluso) latit. circiter 2 mill.*

Habitat. **Fonteboa,** presso le rive del fiume Amazzoni. Due esemplari nella mia collezione.

Di color ferrugineo-scuro, il torace e le gambe rosso-ferruginee, quest'ultime coll'apice e la base de' femori nereggianti. Capo nel maschio poco allungato, più largo fra gli occhi che non alla base, leggermente convesso nella parte superiore, di sopra non punteggiato, ai lati e di sotto con qualche raro punto poco profondo: nessuna pubescenza: occhi posti ai lati della testa, piuttosto grandi e prominenti. Nella femmina, la testa è più breve, larga quasi quanto lunga, ristretta alla base, senza punti superiormente ed alcuni pochi e radi di sotto. Rostro nel maschio lungo due volte il capo o poco più, leggermente canalicolato, ingrossato verso la metà per l'attacco delle antenne, di poco allargato all'apice ed arrotondato; di sotto con qualche punto raro e superficiale ma senza pubescenza. Nella femmina il rostro è di poco più breve di quello del maschio, debole, la parte basale alquanto più robusta e della lunghezza del capo, la parte apicale sottile, filiforme, quasi due volte in lunghezza la prima; di sotto, come nel maschio. Antenne filiformi, nel maschio inserite verso la metà del rostro, più lunghe che nella femmina che le ha situate al di qua della metà, rivolte ai lati raggiungono la base del torace. Il primo articolo più robusto de' seguenti, 2°-8° pressochè uguali, ingrossati all' estremità e provvisti di pochi peli, 9°-10° più allungati, cilindrici, pubescenti, l' ultimo acuminato. Torace oblungo, ristretto più sul davanti che non alla base, l' estremo limite anteriore di color più scuro; di sopra leggermente convesso, solcato in tutta la sua lunghezza e senza punti. Le elitre lunghe poco più del doppio del torace, quasi della medesima larghezza alla base e tronche, cogli angoli omerali poco elevati e arrotondati; parallele ai lati, attenuate verso l'apice, all'apice insieme arrotondate, leggermente striate e punteggiate, coi punti piuttosto serrati ma poco profondi; ai lati della sutura due solchi ugualmente profondi, ed il secondo interstizio, molto elevato, è adorno di una linea giallo-ferruginea interrotta poco dopo la metà, seguita da un'altra abbreviata posteriormente, come nell'*Acr. interruptolineatus*, — e d' una macchietta nera nell' intervallo delle due linee. Corpo al di sotto liscio, lucente, tibie con pochi e corti peli nella parte interna, tarsi mediocremente allungati, col primo articolo più lungo del secondo, di sotto forniti di pubescenza cenericcia.

Laboratorio di Zoologia nella R.Università di Pavia, Maggio, Ottobre 1889.

Digitized by Google

CONSIDERAZIONI SULL'ANNATA ENTOMOLOGICA 1889

secondo le osservazioni

DELLA R. STAZIONE DI ENTOMOLOGIA AGRARIA DI FIRENZE

per Ad. TARGIONI TOZZETTI

Le riviste sintetiche di entomologia agraria già pubblicate, (1) quanto alla cronaca entomologica corrispondono, per la massima parte, e alle comunicazioni venute alla Stazione dall'interno, e ad alcune ancora venute dall'estero; o ad osservazioni fatte direttamente dall'uno o dall'altro degli addetti alla Stazione medesima, intorno ad insetti di specie, di generi, di famiglie, e di ordini anco diversi, ed agli effetti della loro presenza sopra piante, anche queste di disparata natura. Considerando ora in complesso quelle che per la loro ripetizione o per altro presentano maggiore importanza, si vede che le comunicazioni intorno ad insetti delle viti, come al solito, sono state più numerose, e fra le altre risaltano quelle sull'apparizione e i progressi della Piralide o Tortrice della vite (*Tortrix Pilleriana* F.), nella provincia di Alessandria, in Piemonte, avendo messo in vista un fatto grave, non tanto per gli effetti subito avvertiti, quanto per quelli che potranno temersi nell'avvenire.

La Piralide, infatti, notissima come specie nocevole in Francia, ed avvertita più volte in Germania, in Austria, in Ungheria e altrove, è per verità annoverata fra le specie italiane di farfalle minori o microlepidotteri, dal Ghiliani in Piemonte stesso, come più recentemente dal Minà Palumbo e dal Failla Tedaldi sulle pendici delle Madonie in Sicilia; ma come di specie da temerne gravi danni questi e quello ne parlano in modo fugace, e non ne dicono poi verbo gli scrittori nostri di entomologia agraria, tranne il Bayle Barelle, che sembra trattarne più per notizie attinte dai Francesi che per propria osservazione. Tuttavolta questo punto, che potrebbe non essere indifferente nè per la pratica nè per la scienza, dovrà chiarirsi ancora di più. È certo intanto che la Piralide, quest'anno accusata apertamente, era stata avvertita da due o tre anni avanti negli stessi luoghi, e distinta dalle Tignuole e Tortrici dei grappoli o dei fiori dell'uva (*Conchylis ambiguella* Hübn.

(1) Vedi *Le Stazioni sperimentali agrarie italiane* vol. XVI, e XVII.

Digitized by Google

Eudemis botrana Schiff.); ma pure ivi, a memoria d'uomini, per quanto le testimonianze raccolte ci fanno credere, mai più veduta in passato.

È naturale che il fatto abbia destato sollecitudini corrispondenti, alle quali, cogli onorevoli componenti del Comizio agrario di Alessandria, e coll'autorità municipale di Lu, la Stazione ha preso la sua parte, sotto gli auspici del R. Ministero di Agricoltura.

Le tignuole e le tortrici sopra avvertite hanno dato pur troppo da dire e da fare anch'esse, colla Piralide o senza, nell'Italia superiore e in tutta l'Italia centrale, continentale e insulare (Isola dell'Elba), colla loro moltiplicazione perniciosa e colle sue conseguenze.

Alcuno, anche dell'Alta Italia, seguita a confondere l'una o l'altra, o ambedue coll'*Albinia Wockiana* Briosi, che in ogni caso, anche un po' contro il nostro parere, gli entomologi più autorevoli di Francia si accordano per ritenere come identica ad una specie a prima vista molto diversa, *(Ephestia Gnidiella* Mill.*)*, frequente sui fiori di limone e di arancio, ma osservata pure sulle viti, in Liguria.

A proposito di Lepidotteri minori, un altro, sul quale è capitata qualche notizia che attesta una diffusione maggiore di esso, è l'*Antispila Rivillei* Staint., che secondo nuove ricerche critiche più recenti del Valery Mayet, dovrà prender nome di *Antispila Uvella* Vall. Di danni prodotti da questa specie però non si vede nè indizio, nè forse ragione.

Così sarebbe anche della *Cecidomyia oenophila* Haimoff., dei Ditteri, anche questa in oggi osservata più largamente che in passato.

Non è poi mancata qualche notizia della presenza della *Ino ampelophaga* R. Bar., una delle molte *rughe* o *carughe* della vite, e di quelle altre da riferire ad alcuna delle solite specie di *Agrotis*.

Altro insetto, la cui diffusione, secondo varie notizie recenti, sembra si sia fatta più larga negli ultimi anni fra le viti, è un Ortottero minuto, del gruppo dei Grillidei, del quale sono avvertite le uova riposte nel midollo dei tralci male agostati, ed in esso introdotte a traverso fori, che in serie lineare spesso unica, ma talvolta anche multipla restano aperti e visibili all'esterno de' tralci stessi. La specie si è riferita all'*Oecanthus pellucens;* ma potrebbe pur essere di qualche altra affine, nè sarà possibile sciogliere il dubbio, se non quando si riesca a allevare le larve, ottenute dalle uova diverse volte, ma non mai condotte a incrementi notevoli, non che a maturità. Ci viene il dubbio, ma non sapremmo decidere, se alla moltiplicazione di questa specie, possa avere contribuito l'agostamento meno perfetto de' tralci, sotto l'azione, più che di altri insetti (Piralide, Tignuole ecc.), della Peronospora.

Digitized by Google

Per la stessa ragione della maggior frequenza, vanno ricordate quelle minute placche terrose nell'apparenza, in realtà nidi di uova, che gli agricoltori trovano sui tronchi delle viti e dei loro sostegni, dovute a un omottero (*Histeropterum grylloides* F.), le larve del quale si sono più volte ottenute, ma che il Sig. Duthil ha seguitato in Francia fino al completo sviluppo.

Dall'altra parte poi noteremo la mancanza di ogni rapporto sulla comparsa del *Sinoxylon (bispinosum) muricatum* F. o dell'*Anomala vitis* F., che in qualche anno passato sono stati numerosissimi.

Del resto, sulle viti sono comparsi i *Rhynchites Alni* L., *Othiorhynchus armatus* Bohem., ma senza occupare nè molti luoghi ad un tempo, nè qualche luogo con troppo notevole intensità.

Degli Agrumi (specialmente dalla Sicilia, dalla Sardegna, e dalla Calabria), si sono avute le solite Cocciniglie *Aspidiotus Limonii* Sign. *Mitylaspis fulva* Targ.; ma da Malta si è ricevuto notizia di una notevole infezione di *Ceratitis*, mosca già conosciuta per infesta ai frutti, e che per gli esemplari comunicati, ci è parsa la *C. citriperda* Mac-Leay (*C. hispanica* Brème).

Le piante da frutto hanno sofferto qualche infezione di Afidi, specialmente della *Schizoneura lanigera* Hausm., che con certa intensità, fra gli altri luoghi, ha preso stanza nelle coltivazioni della R. Scuola di Pomologia di Firenze.

Sulle piante della stessa località, è tornata a farsi vedere la *Tenthredo Cerasi* L. (Imenotteri), anche questa avvertita anni addietro nell'Alta Italia, poi altrove, e nelle nostre vicinanze immediate, più tardi. Tenendo conto dei momenti della apparizione delle sue larve, colla compiacenza del prof. Cavanna, insegnante nella Scuola sopra indicata, come d'altronde al R. Museo di Firenze, si è potuto mettere in chiaro un seguito di generazioni, che comincia assai presto di primavera e continua per la estate fino al Settembre, anco avanzato. Negli stessi luoghi si è pure mostrata, con generazioni successive, la *Cecidomyia piri* (Ditteri), le larve della quale più facili a scuoprirsi dell'insetto perfetto, fanno avvolgere i margini delle giovani foglie, con deturpamento e danno sensibile delle piante.

Infezioni assai notevoli avvertite in più luoghi, sono state quelle dell'*Hyponomeuta padellus* (L.) sugli alberi da frutto, in ispecie sui peri, e quelle della *Porthesia chrysorrhea* (L.).

Il Gelso (*Morus alba* L.) dalla parte della prov. di Como, con quelle del *Lecanium cymbiforme* Targ., ha dato occasione di riconoscere aumenti rapidamente avvenuti nella intensità e nella estensione della infezione di

Digitized by Google

quella *Diaspis pentagona* Targ., denunziata la prima volta nel 1886, come nuova per noi e tale per la scienza stessa, molto probabilmente importata, ed intorno alla quale si sono occupati con noi stessi i Sigg. Franceschini, Cantoni, Bassi Carlo, Turati E., per definirla, conoscerne le abitudini, e proporre il modo di impedirne i progressi e di attenuarne gli effetti.

Mentre poi, sulle piante boschive, si sono presentate infezioni di Lepidotteri sociali, *Cnetocampa Pityocampa* sui Pini, *Liparis (Ocneria) dispar* (L.) sulle Quercie e sui Lecci; sui Salci si è ripetuta in alcune località, e assai infesta, l'infezione della *Plagiodera versicolor* (Laich.), come in altre quella della *Cecidomyia salicis* e della *C. saliciperda* (Ditteri), affini senza dubbio, ma molto diverse nel modo di compromettere le piante sulle quali stabiliscono le loro colonie. — La *Diplosis Buxi*, si è avuta sul bossolo dalla parte di Padova. I platani quasi dovunque sono stati largamente infetti dalla *Lithocolletis platani* Löw.; i Lecci, in qualche parte, dal *Corcbus florentinus* Herbst.

Nelle tavole delle osservazioni già pubblicate, si trovano ripetute notizie intorno agli insetti del tabacco; ma questo dipende dalle comunicazioni ricevute dalle Agenzie delle coltivazioni del tabacco stesso, promosse dalla R. Amministrazione delle Gabelle. Questa infatti, lasciando in gran parte libera la iniziativa dei Sigg. Agenti, sottoponendola soltanto all'osservanza di certi estremi, con speciali istruzioni, ordinò fino dall'anno decorso che le osservazioni pratiche, e i materiali di insetti e di piante guastate nelle coltivazioni della specie, fossero rimessi alla Stazione entomologica di Firenze, la quale ha preso impegno di coordinarle e sta lavorando per questo.

È di già assai apparente che degli insetti fin qui ritrovati, che pur sono assai numerosi, nessuno è però esclusivamente proprio delle specie o varietà coltivate di tabacco, e nessuno è fuori di quelli della Fauna del nostro paese. Non tutti poi gli insetti trovati vogliono considerarsi come nocivi alle piante stesse. Una specie di Omottero del genere *Aleurodes*, di famiglia diversa ma affine a quella delle cocciniglie, si è avuta di Grecia, certamente assai infesta, e forse nuova alla scienza.

Quello che intanto gli agricoltori in generale potranno rilevare, è che il tabacco, a cui si pone mente non di rado come pianta che intercalata ad altre nelle coltivazioni potrebbe contribuire a salvarle dagli insetti, come insetticida o come insettifuga, ospita invece e alimenta non pochi di quelli insetti stessi che con essa si vorrebber fugare o distruggere.

Sul tabacco secco è stato osservato un insetto xilofago (*Xyletinus serricornis* Guerin Menev.) di origine dubbia, ma in ogni modo introdotto ormai e moltiplicato in qualche magazzino, in proporzioni abbastanza gravi.

Digitized by Google

Non si sono avute comunicazioni relative ad insetti dannosi pei cereali, se non del formentone, a proposito della *Botys nubilalis* Hübn., la larva della quale vive negli steli di quello. È poi più singolare che interrogati coloro i quali, nel Polesine, da qualche anno si lamentavano altamente dei danni portati dalle larve di diversi Elateridei al formentone, al grano, e ad altre piante, risposero di vedere e di credere cessati i danni stessi, per modo che non fu possibile accertare l'effetto delle operazioni tentate dalla Stazione l'anno innanzi per distruggere quelle larve coi mezzi e il consentimento del R. Ministero di Agricoltura e con gli aiuti forniti dagli interessati.

La Stazione ha continuato per propria iniziativa a prendersi cura di rimedi possibili contro gli insetti, in laboratorio, e dal laboratorio portandosi sullo stesso terreno delle coltivazioni.

Essa ha inoltre curato di registrare, coll'intenzione di riprenderle poi e discuterne il valore assoluto o relativo, molte proposte di rimedi e di cure; ma poi è tornata sopra gli studi già fatti per proprio conto, ed ha pubblicato la storia delle esperienze fatte nel Polesine contro gli Elateridi già ricordati (1), come ha dato conto di altre esperienze tentate per distruggere altre larve, Afidi e Cocciniglie aderenti, con miscele emulsive a base di solfuro di carbonio, di petrolio, di acido fenico e simili. Crescere i mezzi di azione, determinare le condizioni del loro effetto, emendare pregiudizi ed errori, è quanto di meglio si potrà fare in questa via per la pratica, ma non conviene creare o mantenere illusioni, ed i mezzi di azione diretta, potranno talvolta fare argine ad un male che incalza od attenuarne le conseguenze; ma tranne casi di eccezione, essi non possono alterare sensibilmente un ordine di rapporti, stabilito a tempo o con termine indefinito in natura, fra certi insetti e certe piante, e dal quale derivano poi le conseguenze che si lamentano, nè quindi potranno togliere il male dalla radice.

Con tutto questo l'utilità loro riesce in molti casi attendibile assai, nè la pratica farà il suo interesse o ricusandone il soccorso recisamente, o mettendo troppo alto, di contro a quello del benefizio possibile, il conto dei disagi o delle spese necessarie, che l'uso d'altronde tenderà a scemare non ad accrescere; o invece di accogliere le più ragionevoli proposte, seguitando a perdersi dietro a quelle che l'esperienza ha ormai condannato, o, peggio, alle altre che si reggono sul fallace prestigio della superstizione soltanto.

---

(1) *Le Stazioni sperimentali agrarie italiane*, t. XVI.

Digitized by Google

DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE

DE

STELIDAE DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE

par FERNAND MEUNIER

Parevaspis Erythros, nov. sp.

Cette espèce appartient au genre *Parevaspis* décrit par Monsieur Ritsema dans Tijdschrift voor Entomologie, t. XVII.

La forme curieuse, très saillante et entièrement aplatie de son scutellum permettrait de lui assigner un nom générique; mais afin d'éviter la création d'un genre nouveau, il me semble plus prudent de la réunir provisoirement à ce dernier, ce caractère faisant la transition entre les *Anthidium* parmi les Megachilidae, les *Stelis* et les *Parevaspis* chez les Stelidae. D'un autre côté, la nervulation des ailes, les caractères extraits des mandibules, la présence d'épines à la partie antérieure des pattes de devant et des médianes, et la sinuosité que présente l'avant dernier segment à la partie postérieure, sont des signes irrécusables rangeant rigoureusement cette nouvelle espèce dans le genre *Parevaspis*.

♀ Noir brillant; poils du dessous de la tête cendrés, ceux du vertex, du thorax et des pattes noirs (brunâtres aux articles tarsaux). Abdomen rouge brique, métallique, la pubescence roux doré. Ailes hyalines, la côte et le sommet enfumés. 20 mm. Afrique Occidentale.

J'ai capturé deux femelles de cette espèce aux environs de la station de Lukungu, butinant sur les fleurs épanouies de l'*Acacia horrida*.

Digitized by Google

Tête noire, le dessous de la face couvert, principalement aux côtés, de poils cendrés. Ceux du vertex noirs : ponctuation forte, enfoncée. Scape et flagellum antennaire noirs : les articles du flagellum égaux entre eux, à l'exception du deuxième et du troisième plus petits que les précédents. Près du point d'insertion de ces organes, existent deux carènes légèrement obliques. Milieu pourvu d'une troisième carène plus émoussée à la base et à l'extrémité, partant de l'ocelle médian pour aboutir vers le centre du chaperon. Ce dernier grand, dentelé antérieurement, marqué de points confluents, de grandeur moyenne. Mandibules robustes, larges, ponctuées, bidentées; les dents émoussées, l'apicale plus forte.

Thorax couvert de pubescence noire, égale, courte. Ponctuation du mésothorax dense aux côtés; atténuée au centre du disque dont la surface est unie, brillante. Scutellum très développé, plat, demi-lunaire, le milieu postérieur muni d'une échancrure très développée, arrondie. Côtés du mésonotum avec la ponctuation forte, rappelant la forme alvéolaire. Mésosternum saillant, légèrement anguleux antérieurement, à ponctuation semblable au mésonotum.

Abdomen rouge brique, métallique, en ovale allongé, dépassant en longueur la tête et le thorax réunis. Points pilifères des segments 1-6, de grandeur moyenne, assez confluents aux côtés, le milieu glabre, presque lisse. Milieu du premier segment ventral muni d'une carène très forte, élevée, atteignant à peu près la partie postérieure du segment. Sixième segment échancré en rond au sommet, pourvu d'une carène s'émoussant jusqu'à la hauteur basique. Cinq premiers segments abdominaux à points enfoncés, distants. Surface du dernier fortement ponctuée, les bords relevés en carènes. Centre plus élevé et donnant naissance à deux carènes très distinctes, se réunissant au bout du côté du sommet pour produire une sorte de fer à cheval.

Pattes noires, tibias antérieurs et médians pourvus de deux épines, l'interne plus développée, courbe.

Ailes assez enfumées près de la cellule radiale et à la marge externe. Radiale légèrement arrondie en angle au sommet, visi-

Digitized by Google

blement écartée de la nervure costale. Deux cellules cubitales complètes. La première plus petite que la seconde, cette dernière recevant, un peu au delà de la première nervure cubitale, la première nervure recurrente. La seconde s'insère extérieurement très près de la seconde nervure transversale-cubitale. La troisième n'atteignant pas le bord alaire.

Bruxelles, Février 1890.

Digitized by Google

VERSON E. — Del grado di sviluppo che sogliono raggiungere le uova non fecondate del filugello. (1)

Da più che mezzo secolo la Partenogenesi del Filugello viene ora affermata ora negata, senza che mai sia riuscito di accertare in maniera soddisfacente le ragioni che determinarono risultati così opposti, in esperienze intraprese con identici intendimenti. Fra le congetture meno inverosimili che furono emesse in proposito ma non esperite ancora, va notata quella che ricerca la attitudine alla partenogenesi in una speciale predisposizione dell'uovo a iniziare uno svolgimento estemporaneo (*bivoltini accidentali*) del proprio germe. E pensando che condizioni somiglianti sogliono avverarsi con frequenza assai maggiore dell'ordinario nelle uova bivoltine di seconda generazione, io volli isolare nell'autunno del 1888 alcune di cotali farfalle — erano 73 di numero — per raccoglierne gli ovicini non fecondati e stare in attesa di ciò che il tempo vi avrebbe maturato.

Io non descriverò le pratiche con le quali fu assicurato il pieno isolamento dei bozzoli e la verginità delle farfalle che ne spuntavano, per non ripetere quanto in proposito fu da me già diffusamente riferito in altro luogo (2).

E alla medesima relazione io posso richiamarmi per quanto ha riguardo ai fenomeni che offersero anche queste ovature vergini: deposizione scarsa e stentata; colorazione ritardata, parziale, imperfetta; infine disseccamento completo anche di quei rari granellini singoli che, disseminati qua e colà per le ovature, avevano resistito alla evaporazione degli umori nell'autunno e nella prima parte dell'inverno.

Di fronte a questo nuovo insuccesso, ancora non diedi vinta la causa. Ma sì per invitare più efficacemente le attitudini alla partenogenesi che per avventura si trovassero sopite nelle uova bivoltine di seconda generazione — sì per tener conto di alcune osservazioni recenti sullo sviluppo delle uova nel Bombice del gelso sotto la influenza di eccitazioni meccaniche e chimiche (3),

(1) Riprodotto dal *Boll. mens. di Bachicultura*, 1889.

(2) Sulla partenogenesi nel bombice del Gelso. — Annuario della Stazione Bacologica, I. pag. 47 e seg.

(3) A. dott. Thichomiroff. — Bollettino di Bachicultura 1886, N. 11 e 12.

Digitized by Google

io sono ricorso nell'ultimo autunno all'applicazione dell'elettricità, la quale, siccome da noi è stato provato (1), promuove in date circostanze l'immediato e pieno svolgimento embriogenico nelle uova anche annuali.

Tichomiroff afferma in base a proprie esperienze che, trattando uova non fecondate mediante lo strofinamento, ovvero la sommersione in acido solforico, vi si ottiene la colorazione in un numero assai maggiore che senza questo trattamento. Egli proclama quindi la sensibilità del seme non fecondato e la facoltà di esso a reagire in presenza di una eccitazione esterna, avviandosi alla *partenogenesi naturale:* con la quale espressione il naturalista russo dichiara di voler significare soltanto *lo sviluppo partenogenetico sino a un certo punto*, sino alla formazione dei foglietti embrionali, e di lasciare affatto aperto il quesito controverso, se le uova del *Bombyx mori* possano svilupparsi cioè partenogeneticamente fino allo schiudimento.

Allo strofinamento ed alla immersione in acido solforico io ho sostituita dunque la elettricità, la quale permette di regolare assai meglio anche la misura della eccitazione applicata, e la sua distribuzione uniforme.

150 bozzoli furono isolati in maniera che ciascuno si trovasse rinchiuso entro una sacchetta di carta pergamena la di cui imboccatura veniva di mano in mano incollata. Sperando le singole sacchette verso la luce, si teneva nota per ciascuna (senza aprirla) del giorno di avvenuto sfarfallamento; e soltanto quelle che mostravano di contenere entro le prime 48 ore dalla comparsa della farfalla, un numero ragguardevole di uova appiccicate alle pareti, si aprivano, si distendevano in piano, e si assoggettavano infine per la durata di 2 minuti primi all'azione di un fiocco elettrico luminoso.

Furono trattate in questo modo 49 ovature, che contavano ciascuna dalle 200 alle 300 uova, e che vennero mantenute per lo spazio di 28 giorni in un ambiente riscaldato a 18° R.

Ora, mentre le ovature fecondate sono schiuse completamente entro soli 10 giorni dopo eguale trattamento, le uova delle suddette 49 deposizioni non fecondate hanno subito il calore di 18° R. per 28 giorni senza che un solo grano se ne sia dischiuso. Parecchie di esse sono rimaste affatto gialle; alcune mostrano qua e là singoli grani colorati; altre, gruppetti di più uova infoschite circondati da grani gialli; altre finalmente appariscono colorate nella maggior parte delle uova. Ma sì le gialle che le colorite sono ormai

(1) Sullo strofinamento dei semi di razza annuale. — Annuario della Stazione Bacologica 1873.

Digitized by Google

quasi tutte disseccate; e di turgide non ne rimangono (dopo 28 giorni di riposo a 18° R.) che poche colorate, corrispondenti al 0.4 °/₀ sul numero totale delle uova raccolte.

Parecchie di queste uova turgide vengono preparate col metodo Selvatico, scottate in acqua a 75° C., aperte, e tinte con saffranina: la membrana sierosa e le sfere del tuorlo non mostrano nulla di notevole; la stria germinale si isola facilmente; vi si scorgono larghe le due espansioni cefaliche; l'estremità caudale termina invece assottigliata; di mesoderma nessuna traccia ancora. Sicchè puossi affermare che lo sviluppo embriogenico di queste uova non fecondate e dell'età di 28 giorni si era arrestato senza poter più avanzare a un punto che nelle fecondate risponde approssimativamente al terzo giorno dalla deposizione.

Senza risalire ad autori anteriori, i quali si accontentano di affermare o di negare la nascita di bacolini partenogenetici, ma non rendono esatto conto del modo da essi tenuto per assicurare la verginità delle farfalle procreatrici, io credo che oggi l'analisi critica delle ricerche intorno alla partenogenesi del Filugello possa limitarsi ai lavori più recenti del Siebold, della Stazione Bacologica di Padova, di Susani e Bettoni, e per ultimo di Massa.

Siebold (1) nella nota sua lettera all'Ing. Curò, non scende a minuziosi particolari. Dice semplicemente di aver *costrette le farfalle sotto severo controllo a deporre uova non fecondate*, **al quale scopo si tenne pronto per ogni singola farfalla vergine un foglietto di carta** (2). Ciò succedeva al principio di ottobre: e il 23 novembre *una* di codeste cartoline, *dimenticata* in una stanza riscaldata, diede 53 bacolini (tutti in un giorno solo, senza altre nascite nè prima nè dopo!). Le rimanenti carte furono fatte uscire dal quartiere d'inverno *alla fine del mese di aprile;* ed esposte ad un moderato calore di stanza si ebbero *il 7 ed il 10 maggio* le prime nascite partenogenetiche, le quali fino al 17 maggio sommarono a 202 bacolini.

Assai minore fortuna ebbe la Stazione di Padova. Curando l'isolamento delle farfalle fin dal loro sbucare, con un rigore la di cui attendibilità può essere valutata da chiunque legga la descrizione di quelle ricerche, si raccol-

---

(1) Vedi: Boll. Soc. ent. ital. anno VI, 1874 e Boll. Meus. di Bachicult. 1874, p. 97 e seg.
(2) loc. cit.

Digitized by Google

sero e si osservarono invano nel 1872 le uova di 1452 farfalle vergini, appartenenti a razze indigene e giapponesi, annuali e polivoltine. Rinnovate le prove nel 1874 e 1875 (1), si ebbe eguale risultato; degli ultimi tentativi, completamente falliti essi pure, rende conto il presente scritto.

Susani e Bettoni (2) operarono con 805 farfalle vergini di razza verde, e 775 farfalle di razza indigena. Le cautele impiegate nell'isolamento furono ispirate a un rigorismo quasi esagerato. Nessun uovo di queste 1580 farfalle diede però luogo a nascite partenogenetiche.

Il Prof. Massa (3) invece è favorito dalla sorte in singolar maniera. Egli chiude soli 25 bozzoli in altrettanti scompartimenti di una cassetta, sì che ognuno si trovasse isolato in *camerette ricoperte da una finissima tela di metallo ed* **ermeticamente** *chiuse.* Ne sbucano *nove* farfalle femmine in tutto; e di queste *nove* femmine, *due* forniscono prole partenogenetica.....

È piuttosto strano che gli osservatori i quali operarono su farfalle vergini in massa, abbiano a registrare risultanze del tutto negative; mentre si raccolgono bachi partenogenetici a centinaia da altri, che hanno a propria disposizione singoli o poco numerosi bozzoli soltanto. Ma vi ha di più: nei lavori di questi ultimi non mancano le oscurità e le indeterminatezze, le quali trattandosi di un argomento tanto controverso concorrono a mantenere vivo il dubbio, se in quelle ricerche sieno state bastevolmente eliminate tutte le sorgenti di possibili errori.

Io non voglio trattenermi lungamente sulla pubblicazione del signor Massa, nella quale non comprendo come si faccia servire da chiusura *ermetica* una tela metallica per quanto fina (4) possa essere; mi stupisce che si possa dibattere largamente la possibilità di un accoppiamento avvenuto fra le larve del Filugello, mentre, come nota giustamente la Rivista di Bachicoltura in calce di pagina, la costituzione anatomica delle medesime ne esclude perentoriamente anche il più lontano sospetto; e constato che vi si travisa intie-

(1) Boll. mens. di Bachicult. 1875, pag. 73.

(2) Boll. mens. di Bachicult. 1876, pag. 94.

(3) Rivista di Bachicoltura 1889, n. 20.

(4) Il diametro delle maglie non trovasi indicato. Ad ogni modo sarà utile però il ricordare che al Giappone non si impiegano per la riproduzione dell'*A. Perny* se non i bozzoli più pesanti, contenenti femmine. I quali sono abbandonati a cielo scoperto entro gabbie intessute di verméne; e le farfalle che ne sbucano, sono fecondate *attraverso le maglie della gabbia*, dai maschi selvaggi che vi accorrono.

Digitized by Google

ramente il senso della parola *pedogenesi* non meno, che quello di alcune espressioni attribuite al prof. Canestrini.

Ma anche il lavoro del Siebold offre il fianco ad appunti assai gravi.

Non può non essere lecito il dubitare di un perfetto isolamento delle farfalle, se vi si dica che per ciascuna di esse si tenne pronto — che cosa?... *Un foglietto di carta!*

Non sono mai sufficenti le precauzioni a garantire la riuscita netta di una sperienza dilicata, e Siebold *dimentica o perde di vista* uno di questi foglietti coperti di uova vergini (?), il quale subito manda fuori 53 bacolini partenogenetici!

Chiunque abbia osservate mai ovature di farfalle vergini sa che, anche senza essere tanto scarse come vorrebbe il signor Massa, rimangono pur sempre assai più avare dell'ordinario; e ad inverno trascorso appena se qualche singolo granellino mostra di aver resistito al completo disseccamento. Ebbene, il signor Siebold raccoglie invece 164 bacolini da un'unica ovatura vergine!

Non ho bisogno di rilevare quanto tempo richiegga a schiudere in condizioni ordinarie un seme svernato. Ma come non restare perplessi allorquando si legge che *le uova levate verso la fine di aprile dal quartiere d'inverno* (e a Monaco di Baviera non ci sono inverni da burla, veh!) *ed esposte ad un moderato calore di stanza* incominciano a schiudere il 7 maggio susseguente?

Già nell'embrione prossimo a sgusciare si riconosce senza difficoltà il *sesso* degli organi genitali, a malgrado delle affermazioni contrarie che si ripetono per intesa. Ma il Siebold non ha mancato di interrogare direttamente il microscopio; e tuttavia egli afferma di essersi convinto *con indagini microscopiche che una sicura fissazione del futuro sesso di una larva non è possibile che dopo la terza muta di essa!*

E per finire la spiacevole enumerazione, cito ancora la chiusa con cui Siebold vuole disarmare i suoi avversari: « La maggior parte delle mie uova vergini colorate, egli dichiara, non ha dato nascita a bacolini, sebbene li contenesse completamente formati ma morti: e dalla non comparsa dei bacolini si è voluto conchiudere da osservatori miopi l'assenza della partenogenesi nel Filugello! » Ma i risultati delle ricerche più sopra descritte ribattono abbastanza vittoriosamente la obbiezione. Perchè non pare che bacolini completamente formati possano essere sfuggiti all'attenzione di chi riesce agevolmente a trovare e a preparare invece le strie germinali.

Digitized by Google

Io provo sincero rammarico nella previsione che taluno sia per giudicare spietata quest'analisi della pubblicazione del Siebold, e irriverente verso la memoria di un distinto naturalista cui la scienza va debitrice di pregiati lavori. Ma la ricerca della verità non può arrestarsi dinanzi a personali riguardi, e d'altronde la infallibilità è stata sempre inconciliabile con la natura umana, per quanto del resto eminente.

È un nome giustamente venerato anche quello del De Gasparin, il quale scrisse (Compt. rend. tom. XLIV, 1857), che nel mezzogiorno della Francia *non si permette che ogni secondo anno l'accoppiamento alle farfalle del Filugello!* E il Jourdan, non cesserà di essere stato un benemerito della scienza, per ciò solo che egli affermò *essere invalsa ormai la pratica di rigenerare le razze del Filugello con i bachi usciti dalle uova di farfalle vergini* (Compt. rend. t. LIII, 1861)!!

Digitized by Google

Dott. EUGENIO FICALBI

PROF. DI ZOOLOGIA NELLA R. UNIVERSITÀ DI SASSARI

NOTIZIE PREVENTIVE SULLE ZANZARE ITALIANE

VI^a Nota preventiva (1)

QUISTIONI ZOOLOGICHE INTORNO AL *Culex pipiens* E DESCRIZIONE DI UNA SPECIE NUOVA *(Culex phytophagus)*.

I.

Il *Culex pipiens* è una specie linneana, che il grande naturalista svedese innanzi di adottare la nomenclatura binomia chiamò Culex vulgaris e che poi sotto il nome di *Culex pipiens*, così caratterizzò e descrisse (2): « *Culex cinereus; abdomine annulis fuscis octo. — Corpus oblongum, cinereum; abdomen octo zonis fuscis. Rostrum rectum, setaceum. Alae albicantes, vasculosae, ad lumen nitentes. Thorax subtus hirsutus. — Habitat larva in aquis, Culex ipse in sylvis. Hominibus et animalibus sono alarum et sanguinis suctu molestissimus, praesertim noctu. Dum vulnerat, sanguinemque haurit, pedes posteriores erigit. Pellitur fumo, maxime ex Inula helenio et Cannabe. Pupa in aquis, bicornis, reversa. Mas antennis inferne pectinatis; palpis mediobarbatis: non pungit aut sugit sanguinem.* »

Dimandiamoci spassionatamente: Può questa descrizione offrire oggi criteri esatti per ulteriori identificazioni? Chi studia le zanzare non può rispondere affermativamente. — Un'altra avvertenza poi vuol essere fatta a proposito della zanzara linneana: Linneo riferì la prima sua descrizione (che sostanzialmente non modificò mai), alla zanzara delle località più nordiche di

(1) Le altre cinque note preventive trovansi in questo stesso *Boll. d. Soc. Ent. ital.* Anno XXI. Firenze 1889-90.

(2) Prendo questa descrizione dal: Systema naturae, Editio 12 reformata (ab auctore). Holmiae, 1766-68.

Digitized by Google

Europa; non della Svezia sola, ma della Lapponia; i primi cenni della zanzara sono indubbiamente riferiti da Linneo a quella di Lapponia, che dice numerosa e fastidiosissima; e anche le altre descrizioni la zanzara di Lapponia indubbiamente comprendono. Questo a proposito del *Culex pipiens* linneano.

Ma venne poi prima Fabricius, che riusò le parole quasi di Linneo, poi Meigen (1) che col nome di *Culex pipiens* senz'altro battezzò la comune zanzara ematofaga europea, quale la trovava in Germania. Meigen fu da altri senz'altro seguito, e mi basti citare lo Schiner (2), che della zanzara comune ematofaga, quale la trovava in Austria, dette assai minuta descrizione sotto il nome linneano di *Culex pipiens*.

La identificazione della zanzara comune ematofaga di Germania col *Culex pipiens* linneano, stabilita da Meigen e imitata da altri entomologhi per la zanzara comune ematofaga di altri paesi d'Europa (per l'Italia questa identificazione fu accettata anche dal Rondani), io non oso accettare come definitiva, specialmente per ciò che si riferisce all'Italia, fino a che non avrò (il che spero mi riesca non tanto tardi di fare) istituito buoni paragoni con le zanzare delle latitudini nordiche di Europa. Lo stesso Haliday, e poi il Westwood (1840), sospettarono che il vero *Culex pipiens* linneano fosse confinato alle alte latitudini, e il *Culex pipiens* di Meigen fosse specie perfettamente distinta. Nel Catalogo dei Ditteri del Britisch Museum questo dubbio è riaffacciato.

Io non avrei sollevata questa quistione se non avessi veduto che certe zanzare dell'estremo Nord (che non so, però, se fossero precisamente di Lapponia), le quali erano indicate come *Culex pipiens*, si mostravano diverse dalla nostra comune specie ematofaga. — Dietro questa osservazione (che, come ho ridetto, intendo completare e controllare), unita ai dubbi di altri, ho creduto ben fatto mettere sull'attenzione i ditterologhi, non solo perchè non siano, senza prove, troppo corrivi a credere identica alla linneana la zanzara comune ematofaga dei diversi paesi d'Europa (e specie del nostro, che è uno dei meridionali), *ma anche perchè si adoprino a districare questa quistione, se ne hanno opportunità.*

Questa la prima quistione, che intendevo dibattere. Ma ve n'è un'altra,

---

(1) Meigen J. W. — Syst. Beschreibung der bek. europ. Zweifl. Insecten. Aachen-Hamm, 1818-38.

(2) Schiner J. R. — Fauna austriaca. Die Fliegen (Diptera). II Th. Wien, 1864.

Digitized by Google

degna d'interesse e più positiva, che, come si vedrà, mi porterà con la sua risoluzione a descrivere una nuova specie. — Tale questione si può concretare in questa domanda: Tutte le zanzare nei nostri paesi credute appartenenti alla specie *Culex pipiens* — (conservando per ora questo nome alla zanzara comune ematofaga), — e nei Musei così determinate, costituiscono proprio una sola specie?

Rispondo senz'altro che in Italia abbiamo per lo meno due zanzare di specie assolutamente differente, che non sono state distinte (ma confuse tra loro come *Culex pipiens*) da quelli autori, che in Europa scrissero sui culicidi. E queste due forme non sono insulse varietà individuali, non risultato di sottili ragionamenti; sono due specie nel senso della zoologia moderna, indubbie, delle quali una è prettamente fitofaga, l'altra è notoriamente ematofaga. Soltanto sono apparentemente assai simili; ma un occhio attento, e abituato un po' ad osservar zanzare, le distingue senza fatica. — Lasciando ad una, che è la zanzara comune ematofaga la denominazione (che io considero, fino a nuovi studi provvisoria) di *Culex pipiens*, propongo chiamare l'altra *Culex phytophagus*. E vengo a darne la descrizione, riportando la diagnosi differenziale tra essa e la zanzara comune ematofaga (d'Italia).

II.

Zanzara fitofaga.

Culex phytophagus, sp. n.

Palpi in ♂ più lunghi della proboscide, che superano con l'estremità del penultimo e con tutto l'ultimo articolo; pelosissimi; brunoneri in ♂ e in ♀; ma in ♂ inferiormente i palpi mostrano una macchiolina bianchiccia in corrispondenza della articolazione prossimale e della distale dell'articolo lungo; inferiormente poi (sempre in ♂) il penultimo articolo mostrasi bianchiccio, e l'ultimo articolo presenta una macchiolina bianchiccia nella sua estremità prossimale. Proboscide dorsalmente complessivamente brunonera, ventralmente brunonera nella porzione anteriore, un po' più chiara nella porzione posteriore. Torace con dorso privo di ornamentazioni, di colore avana scuro con peluzzi dorati. Ali piuttosto fuliginose. Forchette delle ali con ramuli più lunghi del respettivo scapo; scapo anteriore un po' più corto del posteriore. Femori bianco-gialli di sotto, brunoneri di sopra, con mi-

Digitized by Google

nima anellatura biancogialliccia terminale, che fa apparire come un punto biancogialliccio, visibile anche a occhio nudo, i ginocchi. Tibie brunonere, con estremità distale con minima anellatura biancogialliccia, visibile a occhio nudo o con debole lente. Tarsi brunoneri, non annulati. Addome dorsalmente con bande di color nero-cioccolata e bianco-paglia, essendo le bande bianco-paglia anteriori nei segmenti e più strette delle nere; ventralmente i segmenti su fondo giallo-paglia presentano nel mezzo e sui lati piccola macchia quasi nera.

MASCHIO.

Testa. *Nuca* pelosa, di color bruno-avana come il torace, ma un po' più chiaro. — *Occhi* di color verde metallico, con contorni costituiti di peluria chiara. — *Antenne* bruno-nere anche nel 1° articolo rotondo, piumose, come di solito nei maschi. — *Palpi.* Più lunghi della proboscide, che sorpassano con l'estremità del penultimo e con tutto l'ultimo articolo; pelosissimi, e gli ultimi due articoli setolosi quasi a pennacchio. I palpi stessi complessivamente brunoneri; visti di sopra quasi sempre i palpi mostrano una macchiolina bianchiccia in corrispondenza della articolazione prossimale e della articolazione distale dell'articolo lungo; visti di sotto, il penultimo articolo mostrasi con il suo margine inferiore bianchiccio, e l'ultimo articolo presenta una macchiolina bianchiccia nella parte inferiore della sua base di attacco; il pennacchio di questi articoli anche di sotto è brunonero. — *Proboscide.* Vista di sopra complessivamente brunonera, ma con un'area più chiara al principio del suo terzo anteriore; vista di sotto è un poco più chiara nella sua metà posteriore; la metà anteriore, come di sopra, è brunonera.

Torace. Peloso come un vello dorsalmente, e di colore avana scuro con peluzzi dorati; può avere cenno più o meno vago, ma sempre senza importanza, di striature longitudinali più scure. Sui lati è più chiaro, e presenta macchie generate da gruppi di squamette bianchiccie. — *Scudetto* glabro, scuro. — *Bilanceri* giallo-scuri. — *Ali.* Esaminate complessivamente a occhio nudo o con debole lente appaiono brunonericcie, piuttosto fuliginose; forchette con ramuli più lunghi dei respettivi scapi; scapo della forchetta anteriore un po' più corto di quello della posteriore.

Arti. — *Anche* gialliccie; con macchie bianchiccie e scure, generate da squamette. — I *femori* di tutte e tre le paia hanno la loro superficie ventrale, specie prossimalmente, biancogialla; la superficie dorsale brunonera; il punto

Digitized by Google

estremo distale dei femori di tutte e tre le paia di arti presentasi di color biancogialliccio, quindi tutti e tre i ginocchi appaiono anche a occhio nudo come un punto bianchiccio, alla costituzione del quale prende parte il solo femore. — *Tibie* di tutte e tre le paia brunonere; l'estremo punto distale delle tibie di tutte e tre le paia di arti è di un bianco gialliccio, e questa macchia anulare chiara, che corrisponde alle articolazioni tibio-tarsiche, si vede anche a occhio nudo o almeno con debole lente. — *Tarsi* di tutte e tre le paia con articoli brunoneri; con una forte lente possono, almeno spesso, vedersi un pocolino più chiari gli estremi distali degli articoli, il che a occhio nudo non si vede. Uncini del colore degli articoli.

Addome. È molto peloso, ed i peli, che sono lungo le linee laterali, sono lunghi, a guisa di setole; più corti sono gli altri. Tutti hanno colore giallo-ottone. — *Superficie dorsale* dell'addome: ha i segmenti di color scuro-nericcio, che si potrebbe dire nero-cioccolata, e talvolta nero quasi deciso, nei loro due terzi posteriori, mentre i segmenti stessi sono di un colore giallo-paglia, o bianco-paglia nel loro terzo anteriore: onde l'addome appare in complesso ornato di grosse bande scure, separate da piccole bande chiare, che sono anteriori alle altre, ossia occupano la radice dei segmenti. — La *superficie ventrale* dell'addome presenta i segmenti di colore giallo-paglia, un poco più tendenti al giallo-ottone che nella superficie dorsale, ed aventi ciascuno nel loro mezzo una macchia nericcia allungata nel senso antero-posteriore; anche a destra e a sinistra di ciascun segmento si vede una macchietta nericccia, allungata, piccola.

Dimensioni. Lunghezza totale, compresa la proboscide, millimetri 5 a 6. Possono talvolta aversi individui più piccoli.

FEMMINA. ♀

Testa. *Nuca* e *occhi* come nel maschio. — *Antenne* pelose, brunonere. — *Palpi* uniformemente brunoneri. — *Proboscide*, vista dorsalmente brunonera; vista ventralmente brunonera nel terzo anteriore, un po' più chiara nei due terzi posteriori.

Torace. Colore del dorso e dei lati del torace come nel maschio. *Scudetto* e *bilanceri* come nel maschio. *Ali* ed *arti* come nel maschio.

Addome. Lungo le linee laterali destra e sinistra è fornito di peli di color giallo-ottone, molto meno numerosi e meno lunghi che nel maschio. — *Superficie dorsale* dell'addome: i segmenti sono di colore scuro nericcio, che

Digitized by Google

si potrebbe dire nero-cioccolata, e talvolta nero quasi deciso, nei loro tre quarti posteriori, mentre sono di un colore giallo-paglia, o bianco-paglia, nel loro quarto anteriore: onde l'addome appare in complesso ornato di grosse bande scure, separate da piccole bande chiare, che sono anteriori alle altre, ossia occupano la radice o base dei segmenti; sui lati la banda giallo-paglia si espande alquanto a spese della tinta scura. Le bande di color giallo-paglia sono nella femmina un po' meno ampie che nel maschio. — *Superficie ventrale* dell'addome: i segmenti sono di color giallo-paglia un poco più tendente al giallo-ottone che nella superficie dorsale, ed hanno ciascuno nel loro mezzo, per lo più, ma non sempre, una macchiolina nericcia allungata in senso anteroposteriore; nell'ultimo segmento questa macchia è più grossa e ne occupa buona parte; anche a destra e a sinistra dei segmenti può vedersi una macchietta triangolare nericcia, come nel maschio: di tali macchiette vedonsene per lo più bene 5 per lato: cioè al 3°, 4°, 5°, 6° e 7° segmento. Quando l'addome è contratto e la metà dorsale va in contatto con la porzione ventrale (come negli esemplari disseccati), osservando ventralmente l'addome stesso vedesi a destra e a sinistra dei segmenti, e specialmente del 2°, 3°, 4° e 5°, una macchia di color giallo-paglia, o bianco-paglia, e tra la macchia di un segmento e quella del susseguente un'area o macchia bruna: queste non sono propriamente macchie peculiari, come in altre zanzare, ma sono le bande chiare e scure della superfice dorsale dell'addome, la quale essendosi ripiegata in basso, le rende visibili ventralmente; per questo fatto è possibile e facile vedere come le bande chiare dorsali siano di un giallo più chiaro della tinta dell'addome.

Dimensioni. Lunghezza totale, compresa la proboscide, millimetri 8. Possono talvolta aversi individui un po' più piccoli.

*
* *

Considero questa specie *la più diffusa e ricca di individui*, che sia in Italia.

In Toscana è comunissima in campagna, specie presso i fossi con acqua; è comune nei giardini e negli orti. Nelle vasche degli orti e nei fossi dei campi è facile, come ognun sa, vedere larve di zanzare. Molti senz'altro credono che si tratti del *Culex pipiens;* invece prendendo queste larve e lasciandole sviluppare, si ottengono in abbondanza, e qualche volta esclusiva-

Digitized by Google

mente, individui di *Culex phytophagus*, uniti sovente a individui di *Culex hortensis*, Ficalbi. In Sardegna, come in Romagna, come in Toscana, come in altre regioni italiane ho trovato abbondante per tutte le acque le larve di questa specie, che abita al piano, come nei monti, nei giardini di città, come nei fossi di campagna. In luoghi ove scarseggia il *Culex pipiens*, per esempio a Siena, si potranno pur tuttavia trovare sempre nelle stagioni adatte le vasche degli orti ed i fossi dei campi con acqua ferma, ricchi di larve di zanzare, che appartengono alla specie ora descritta. Essa si sviluppa tanto in acque così limpide, che appena danno nutrimento alle larve, quanto nelle acque putride per sostanze animali o vegetali. È specie prettamente fitofaga, e non attacca l'uomo. Ho abitato in stanze, nelle quali avevo lasciato sviluppare centinaia di queste zanzare, e mai ne fui punto. Invece lungo i fossi, nei giardini, negli orti ho catturato spessissimo individui col ventre pieno di succhi vegetali, riconoscibili dal verde della clorofilla. Questa zanzara entra talvolta nelle case, ma non per consuetudine, anzi direi di rado; tuttavia larve, che ho visto svilupparsi in vasi d'uso domestico, lasciati per qualche giorno abbandonati nelle case, mi han dato individui di questa specie, che, ripeto, è la più diffusa.

*
* *

La zanzara con la quale può confondersi il *Culex phytophagus*, e con la quale è stato comunemente confuso (e ciò spieghi perchè non è stato descritto, mentre è tanto comune), è la zanzara comune ematofaga, che qui anch'io ho chiamato *Culex pipiens*. Do, dunque, qualche indicazione, che aiuti alla *diagnosi differenziale* tra il *Culex phytophagus* e il *Culex pipiens*. L'aspetto generale delle due zanzare è differente in questo: che mentre la nostra zanzara comune ematofaga ha in complesso un *color biondo*, il *Culex phytophagus* è complessivamente più scuro. Circa poi a qualche particolare dirò quanto segue: Il dorso del torace del *Culex pipiens* si accosta di più al biondo rosso, quasi color ruggine, con peluria dorata, mentre nel *Culex phytophagus* il torace è di color bruno-avana scuro, con peluria dorata. Le bande scure dell'addome nel *Culex phytophagus* arrivano quasi a un color nero deciso, mentre nel *Culex pipiens* sono di un bruno-marrone sempre un poco più chiaro. Le ali, anche a occhio nudo, appaiono più bionde nel *Culex pipiens*, più fuliginose nel *Culex phytophagus*. Gli arti ci danno caratteri dif-

Digitized by Google

ferenziali ben apprezzabili: i femori del *Culex pipiens* sono quasi in totalità biondo-gialli sopra e sotto, e solo verso la estremità distale scuriscono un poco, e in corrispondenza del ginocchio presentano un'area più chiara quasi nulla percettibile; invece nel *Culex phytophagus* i femori sono quasi neri di sopra, e la macchia biancogiallastra di tutti i ginocchi è evidente a occhio nudo; nel *Culex pipiens* le tibie e gli articoli dei tarsi sono più scuri dei femori, sì, ma non raggiungono il nero, mentre nel *Culex phytophagus* le tibie e gli articoli dei tarsi sono di un bruno nero, e alla estrema parte delle tibie è visibile anche a occhio una macchia biancogiallastra. — A tuttò ciò si deve aggiungere che il *Culex pipiens* è notoriamente succhiatore di sangue, mentre il *Culex phytophagus* si nutre di soli succhi vegetali.

Digitized by Google

ESPERIENZE TENTATE (1)

PER

DISTRUGGERE COCCINIGLIE E ALTRI INSETTI SULLE PARTI AEREE DELLE PIANTE

CON MISCELE EMULSIVE A BASE DI SOLFURO DI CARBONIO O DI PETROLIO

NOTA

del Prof. AD. TARGIONI TOZZETTI

Direttore della R. Stazione di Entomologia agraria di Firenze

e del Dottore A. BERLESE

GIÀ ASSISTENTE ALLA STAZIONE STESSA

Professore nella R. Scuola superiore d'Agricoltura in Portici

In questo, e in qualche altro giornale, si è tenuto parola, fino dall'anno decorso, delle miscele emulsive sopra indicate (2).

Esse hanno una base comune nel liquido parzialmente saponoso, alcalino e oleoso, che si ottiene mescolando un corpo grasso fluido, e preferibilmente un olio di pesce, con una soluzione di potassa nell'acqua; e variano poi, introducendo nel liquido un principio attivo, che può essere solfuro di carbonio, petrolio, acido fenico greggio del commercio, benzina, naftalina o altro consimile.

Le dosi vanno regolate per modo che il miscuglio riesca ad uccidere gli insetti, le larve, o le loro uova, risparmiando le parti verdi delle piante; giacchè il parenchima corticale delle parti legnose, coperto di formazioni sugherose più o meno alte, resta difeso da queste, come le gemme chiuse sono assai ben difese dai loro involucri.

La esperienza ha mostrato che l'azione insetticida è tanto più pronta e più sicura, quanto più gl'insetti si trovino esposti ad essa; naturalmente

(1) Riprodotto dal Giornale: *Le Stazioni sperimentali agrarie italiane.* Vol. XVII.

(2) Vedi: *Le Stazioni sperimentali agrarie italiane* vol. XIV (1888) pag. 26. — *R. Accad. dei Georgofili. Atti.* Anno 1888. Adunanza del mese di Aprile. — *Bullett. della Soc. entom. ital.* Anno 20 (1888).

Digitized by Google

varia però da insetti ad insetti in un medesimo stato, ed assai generalmente va declinando per insetti della stessa specie, da quelli perfetti alle crisalidi, tornando più grave sulle larve, meno potente sulle uova.

L'emulsione saponosa da per sè stessa, quando il contatto è immediato, può avere un'azione sugli insetti, aderendo assai bene alla superficie del corpo di essi, in qualunque stato si trovino, e penetrando probabilmente negli orifizi respiratorii, o attraverso il guscio poroso delle uova. L'uno o l'altro dei principii insetticidi ricordati aggiunge naturalmente la propria azione all'azione del liquido emulsivo, nelle stesse condizioni, ed opera poi pei suoi vapori, quando il contatto immediato fra liquido e insetto venga a mancare.

Fu già data una graduatoria per l'azione dei vapori degli insetticidi indicati, i quali pertanto, fatta astrazione dal tempo, vennero disposti nell'ordine seguente:

1. Solfuro di carbonio.
2. Acido fenico a 60° %.
3. Petrolio.
4. Naftalina.

Nell'effetto però bisogna distinguere l'intensità dell'azione e la permanenza di essa, termini presso a poco inversi, e che approssimativamente si compensano l'uno coll'altro; sicchè un insetticida meno pronto ad agire, ha effetto uguale o anche superiore ad un altro più pronto, quando la sua azione possa durare di più. Questo è specialmente pei vapori, la permanenza dei quali, d'altra parte, può dipendere o dalla loro diffusibilità più lenta o dalla tensione di essi nel corpo da cui provengono, che è quanto dire dalla maggiore fissità o minore volatilità di quest'ultimo, o da altre circostanze già notate, ma sulle quali torneremo. Valutata infatti l'azione in ragione del tempo, la classificazione metterebbe la Naftalina innanzi al Petrolio, come questo innanzi al Solfuro di carbonio, da primo per l'intensità e la prontezza, diventato l'ultimo dal nuovo punto di vista.

La miscela del corpo attivo colla emulsione saponosa è di già un espediente per impedire la troppa rapida emanazione dei vapori degli insetticidi, anche più volatili; altro espediente può essere il miscuglio di uno più volatile con uno meno volatile, nella emulsione, o l'intromissione in questa di corpi inerti, che trattengano gli uni e gli altri, fra le loro particelle divise. Si spiega così qualche vantaggio ottenuto mescolando in certe occasioni l'acido fenico al petrolio, o al solfuro di carbonio, e l'aggiunta della calce in certi miscugli.

Digitized by Google

Se tutto questo concorre per costruire quasi una teoria delle emulsioni insetticide e dei loro effetti, l'esperienza ha dato in vari casi ragione alla teoria stessa, impiegando delle miscele, delle quali la formula e il modo di adoperare sono qui appresso indicati:

Prendi da una parte:

Potassa del commercio (1).	parti	1 (in peso)
Acqua.	»	25

Fai soluzione, lascia depositare e decanta il liquido chiaro.

Prendi d'altra parte:

Olio di pesce.	parti	5
Principio attivo.	»	25

Fa soluzione scambievole di un corpo nell'altro.

Mescola poi a poco a poco, agitando il miscuglio oleoso nella soluzione alcalina e infondi questa a poco a poco, in recipiente adattato, ed in acqua . . . . . parti 475

Si ottiene un liquido lattiginoso, scorrevole, che conserva lo stato emulsivo assai lungamente per essere applicato, e che si ricompone facilmente con agitazione successiva.

L'azione di questi miscugli è tollerata dalle foglie mature, dai frutti, dai rami dell'anno del maggior numero delle piante coltivate, nonchè dai rami e tronchi coperti di corteccia più vecchia, ed ha corrisposto contro le larve e gli adulti di afidi diversi, di cocciniglie coperte da scudi aderenti (*Mytilaspis*, *Diaspis*, *Lecanium*, contro la *Tingis piri*).

Iniettato nel terreno, il liquido con solfuro di carbonio, ha corrisposto ancora contro le larve di Elateridi e contro i Dormentoni, alla dose di 200 a 300 Ch. di solfuro per ettaro.

L'azione stessa poi può essere moderata a vantaggio delle parti verdi e più giovani, o delle piante più delicate, scemando la quantità dell'insetticida, o aumentando quella dell'acqua, fino a che sia conciliabile colla conservazione dello stato emulsivo. Si potrà aumentare invece, crescendo la dose dell'insetticida. Per conservare lo stato emulsivo dell'acido fenico, quando se ne alzi

(1) Per la potassa conviene accettare quella che abbia almeno 40 % di alcali, e che non sia o troppo invecchiata o lasciata lungamente all'aria: sarebbe ottimo di avere acqua di pioggia o di cisterna, ma può usarsi qualunque acqua di fosso, di sorgente, o di pozzo. Si è preferito l'olio di pesce, ma ciò non impedirebbe di sperimentare altri olii, che convenissero di più per la spesa.

Digitized by Google

la dose, converrà di aumentare leggermente anche quella della potassa e dell'olio, cioè dell'eccipiente saponoso.

Le operazioni sulle piante dovranno esser precedute sempre da largo sfrondamento di esse. Potranno eseguirsi in ogni stagione, avvertendo che in estate saranno più efficaci contro gli insetti, generalmente più attivi e meno difesi, quando si colga soprattutto il momento delle nascite delle larve, o dello sviluppo definitivo di quelli; ma in pari tempo, appunto il più delle volte, le piante sono o in principio di vegetazione o vestite di parti giovani, e meno capaci di resistere. D'inverno si dovrà combattere colle uova, con larve, con crisalidi ibernanti, resistenti di per sè e meglio difese; ma altrettanta e maggiore resistenza hanno le parti delle piante sulle quali si debba operare e le piante medesime che in gran numero allora prive di foglie, si prestano meglio alle operazioni; tanto più poi se la coltivazione abbia consentito la potatura autunnale, o consenta di anticipare più o meno la potatura primaverile. Altra convenienza dell'inverno per operare, è la lunga durata della stagione, e la libertà della mano d'opera, allora non altrimenti impegnata. La contrarietà del freddo, delle pioggie si potrà sempre evitare, specialmente fra noi, profittando delle giornate migliori.

I miscugli emulsivi estemporanei hanno il vantaggio della prontezza e della universalità della preparazione, per qualunque dei principii indicati, anco a fronte della più nota emulsione di Riley, o del miscuglio di Balbiani; maggiore facilità di graduarne l'azione, e qualche economia nella spesa.

Si applicano poi colle pompe irroratrici, salvo il bisogno possibile di tornare a ungere spesso le valvole di esse; o a mano, con spazzole o pennelli di setola rigida, e meglio di fibra legnosa.

Per insinuarli nel terreno, servono egregiamente i pali iniettatori, impiegati nelle operazioni contro la Fillossera.

Nel 1888 furono istituite alle Cascine di Firenze delle prove contro le cocciniglie dell'Evonimo (*Chionaspis Evonymi*), contro le galleruche dell'olmo, le *Hyponomeuta* dei meli, con emulsioni di solfuro di carbonio al 10 % e al 5 %, di petrolio al 10 %, di acido fenico al 10 %.

Sulle larve di *Hyponomeuta padellus* Zell., in parte incrisalidate, e totalmente circondate da fitta tela sericea, fu data con pompa Garòlla la emulsione al 5 % di solfuro, e dopo pochi minuti le larve erano uccise; non si tardò nemmeno a riconoscere che anche le crisalidi, benchè contenute entro i bozzoli, avevano subìto identica sorte.

Contro le galleruche degli olmi (*Galerucella calmariensis* Fab.) fu spe-

Digitized by Google

rimentata la emulsione di solfuro di carbonio al 10 %. Le galleruche, allo stato di larva, compiute già le loro devastazioni sulle foglie, scendevano per il tronco dell'albero, o più sollecitamente si lasciavano cadere a terra per ivi subire la metamorfosi loro, e allo stato perfetto poco più tardi, tornare ancora sulle fronde.

Tutto in giro al tronco, sul terreno, vedevansi copiosissime larve cadute, formando intorno ai pedali uno strato talora della spessezza di alcuni centimetri; e molte altre si trovavano riposte nelle anfrattuosità del terreno e fra le quisquilie.

Con una pompa Garolla si annaffiarono abbondantemente il tronco ed il terreno, e le larve tutte sul tronco, come sulla terra, in pochi secondi morirono.

Dell'esperienza fatta contro i *Chionaspis* (*Mytilaspis*) dell'Evonimo, fu dato un cenno sommario; ma l'effetto ultimo fu, che di alcune piante isolate, 2 o 3 delle quali furono trattate ed una no, questa perì, le altre ripresero la più splendida vegetazione.

Di queste d'altronde, due furono trattate colla emulsione di solfuro di carbonio 10 %, due con quella di petrolio al 10 %, e due colla emulsione d'acido fenico del commercio al 10 %.

Le prime quattro piante non soffersero per effetto dell'insetticida alcun danno, mentre le altre due, trattate con acido fenico, si spogliarono bensì delle cocciniglie, ma perdettero ancora la metà del fogliame.

Per questa ragione l'emulsione di acido fenico, riservata per le piante a foglia caduca e in inverno, non fu adoperata nei successivi esperimenti sugli Evonimi.

La *Chionaspis*, intanto si diffuse sempre di più altrove, e con effetti sempre più gravi; sicchè dietro accordi presi con la Direzione delle Cascine, nel 1889 si intraprese una doppia serie di prove.

Una, condotta da noi, una lasciata alla cura degli agenti della Direzione medesima.

Le prove della Stazione caddero sopra metri 171 di una siepe, e sopra un tratto di un'altra, che per il pessimo stato a cui era ridotta, era già in parte stata atterrata, e della quale, prima dell'operazione, fu preso ricordo in fotografia.

L'esame dei rami delle piante e delle foglie, mostrava queste ultime ingiallite o macchiate di giallo, con più o meno numerosi, ma generalmente discreti gusci, aderenti di cocciniglie. Sui rami erano altri gusci in maggior

Digitized by Google

quantità; giovani e vecchi, di femmine e di maschi, densamente aggregati in croste quasi continue, e sotto i più giovani stavano i corpi viventi delle cocciniglie stesse, sicchè staccando alcune delle croste indicate, e confricandole fra le dita, restava fra queste una poltiglia untuosa giallastra.

L'operazione fu fatta il dì 5 Febbraio, parte con emulsione di petrolio, parte con emulsione di solfuro di carbonio a 5 %.

Verso la metà di marzo (osservazione fatta il dì 18), le gemme avevano già messo, ed avevano ½ cent. a 1 cent. o 2 di lunghezza.

Intanto le croste delle piante curate erano diventate secche e friabili, nè lasciavano più fra le dita, confricandole, sostanza umida e colorante; di più si staccavano con grande facilità, mentre da principio aderivano tenacemente.

Questi effetti parvero più pronti colla emulsione di solfuro che con quella di petrolio.

Anche sulle foglie restavano le macchie gialle, ma le croste delle cocciniglie si staccavano, od erano cadute.

La desquamazione dei rami procedè quindi avanti da sè, e per lo stato della superficie rimasta libera, e per lo stato delle gemme, si distinsero nettamente, dalle parti ancora vive, quelle morte e seccate.

Sulle prime poi lo sviluppo delle gemme procedè vigoroso, e a confronto di quello di piante non curate, o di parti sulle quali il rimedio non era arrivato, fu doppio o triplo almeno nel medesimo tempo.

A fine di vegetazione, le piante curate si eran coperte di rami e foglie irregolarmente, come irregolari le aveva lasciate la potatura, e lo stato precedente alla medicatura, ma vigorosi e sani, dove avevano potuto attecchire.

L'Amministrazione dovè per ragioni indipendenti da lei, indugiare il trattamento di circa 1300 metri di siepe, fino al 23 di marzo, quando già le piante, entrate in vegetazione verso la metà del mese, come si è di sopra avvertito, avevano sui rami meno alterati, gemme aperte di considerevole lunghezza. La emulsione impiegata fu quella di solfuro di carbonio a 10 %, in ragione di circa 3 litri per ogni metro lineare di siepe, essendo la siepe circa m. 1 di profondità. La emulsione fu preparata sul posto dagli stessi operai, sorvegliati il primo giorno da uno di noi.

Il dì 4 Aprile si avvertiva soltanto l'avvizzimento parziale di alcune gemme, ma già era cominciato il distacco delle croste delle cocciniglie dai rami.

Negli ultimi giorni di maggio e nei primi di giugno avvenne copioso sviluppo di larve di cocciniglie, in tutte le siepi e piante di Evonimo non

Digitized by Google

sottoposte a trattamento, o lasciate così nella esperienza condotta dalla Stazione, per confronto; ma sulle piante trattate, solamente qua e là, si videro poco più tardi alcune foglie punteggiate sparsamente da poche larve, che vi si eran portate.

Passata l'estate, in novembre, sulle piante stesse si confermava sempre meglio l'effetto ottenuto.

Ciò non è parso altrettanto bene nelle siepi trattate dall'Amministrazione delle Cascine, o perchè il trattamento fu di soverchio indugiato, o piuttosto perchè non fu altrettanto profondo il diradamento preventivo delle piante, o perchè, fors'anco, l'aspersione del liquido non fu altrettanto larga, ed equamente distribuita (1).

Limoni.

Sui limoni, per combattere le cocciniglie che li infestano in Calabria, in Sicilia, in Sardegna, e che sono a gusci aderenti (*Aspidiotus Limonii* Sign., *Mytilaspis fulva* Targ., *Parlatoria Zizyphi* (Lucas), *Lecanium* Sp., o a corpo libero *Dactylopius citri* Sign.), furono fatte alcune esperienze in laboratorio, e all'aperto.

Il giorno 30 marzo si lavarono con emulsione di solfuro di carbonio al 10 % e al 5 % molti frutti di mandarino, favoriti dall'egregio signor Meloni Piras di Cagliari, molto carichi di *Mitylaspis*.

Quantunque i gusci di questi insetti si mostrassero più aderenti che quei delle cocciniglie degli *Evonimus*, pure dopo alcuni giorni anch'essi cominciarono a cadere, ed il frutto se ne rese spoglio completamente, senza che si rilevasse

(1) Non vogliamo tacere che altri, consigliato da noi, ha tentato colle nostre indicazioni altre prove, contro la cocciniglia degli Evonimi. Dalle informazioni ottenute si può rilevare che se l'effetto ultimo non è stato quale si era sperato, e non ha dato la estinzione immediata della infezione, nessuno contesta l'effetto primo, cioè la caduta delle croste dei gusci; e la morte di infinito numero di cocciniglie. A noi basta intanto che questo sia stato, perchè sarà sempre difficile di riuscire ad estinguere immediatamente, con una mortificazione completa, una infezione estesa e profonda. Dei diversi modi di operare, e anco dei diversi insetticidi impiegati, è difficile ora di giudicare, e in ogni modo potranno essere sottoposti alle considerazioni già fatte, sul modo di agire degli insetticidi diversi. Ciò che qui si può dire delle prove fatte contro la cocciniglia degli Evonimi, potrà, più avanti, ricordarsi, quando si dirà di quelle tentate contro la cocciniglia dei Gelsi, e specialmente contro la *Diaspis pentagona* Targ. o contro le *Mytilaspis* e altre cocciniglie degli agrumi.

Digitized by Google

sensibile differenza tra quelli trattati colla emulsione al 5 % e gli altri trattati con quella al 10 %.

Si estese maggiormente la prova, sopra abbondante quantità di rami e frutta, cortesemente spediti dal Comizio agrario di Reggio Calabria, che il 26 marzo 1889 inviò campioni, gravemente infetti di mitilaspidí, delle seguenti piante.

Mandarino;
Arancio di Spagna;
Arancio amaro;
Arancio dolce;
Limone.

Sui rami, il dì 9 Aprile si tentò la emulsione al 10 % ed al 5 % di solfuro di carbonio, serbandone alcuni senza trattare, e per confronto.

Dopo tre o quattro giorni, le foglie si erano già completamente spogliate lasciando cadere i gusci delle cocciniglie in larghe croste.

Più difficilmente si mondarono i tronchi ed i frutti. Pure le cocciniglie lentamente si seccarono anche su questi, abbandonando le uova, che subirono, disseccandosi, la sorte della madre.

Sui rami non trattati non accadde nulla di simile, e per quanto già da gran tempo secchi, ai primi di giugno, si trovarono sempre coperti dai gusci, aderenti come prima alla superficie, laddove i ramoscelli trattati erano completamente liberi dal parassita e dalle sue spoglie.

Per vedere poi l'effetto della emulsione sulle piante di limone, nello stato naturale ed in terra, il 28 aprile ne furono trattate due belle e fresche di circa metri 1,50 di altezza, col tronco di 7 ad 8 centimetri di diametro e con frutto, offerte gentilmente dall'Amministrazione delle Cascine; e una si trattò colla emulsione di solfuro di carbonio al 5 %, l'altra colla stessa miscela al 10 %.

Visitate il 9 maggio, non presentavano traccia alcuna di sofferenza, sebbene ancora facilmente si distinguessero dalle altre dello stesso filare, per il colore più oscuro del tronco, dovuto alla sostanza oleosa rimasta aderente, o infiltrata in piccola parte. In questo esperimento si osservò che qualche ramo di bambu, che nella coltivazione, si era intromesso ai rami dei limoni, fu scottato dalla emulsione al 10 %, e perse dopo le foglie.

Gelsi.

Anche i gelsi sono attaccati da cocciniglie, tra le quali va annoverato

Digitized by Google

il *Lecanium cymbiforme* Targ. e la *Diaspis pentagona* Targ. infestissima, sebbene più di recente scoperta.

Su quest'ultima si eseguirono le prove colla emulsione di solfuro di carbonio o di petrolio al 10 %, e si volle tentare il confronto con altro insetticida di nota energia, il cianuro di potassio, ma sciolto in acqua al 4 per 1000.

Nel giorno 4 maggio 1889, due pezzi di tronco del diametro di circa quattro centimetri, egualmente ed uniformemente coperti di *Diaspis*, furono lavati, l'uno coll'emulsione di solfuro di carbonio al 10 %, l'altro colla soluzione di cianuro di potassio nelle proporzioni suddette.

Verso la fine dello stesso mese, sui rami non trattati e tenuti in osservazione per confronto, cominciò un considerevole sviluppo di larve, le quali dopo essersi raggirate per alcuni giorni sui rami stessi, si fissarono finalmente fra e sopra gli scudi degli adulti preesistenti, ricoprendosi successivamente per la formazione di quelli a loro propri.

Come se non fossero state in alcun modo trattate si comportarono le cocciniglie del pezzo di ramo lavato con cianuro di potassio, lo che dimostrò che il contatto del liquido acquoso, per quanto velenosissimo, colle cocciniglie, non era avvenuto, o non aveva avuto nessun effetto sopra di loro.

Ma affatto diversi furono gli effetti delle emulsioni sul ramo di cui si è detto di sopra. Nessuna larva apparve e gli stessi adulti si rinvenivano, sotto le loro custodie circolari e biancastre per le femmine, lineari e candide per i maschi, neri e disseccati, mentre sui rami di confronto, le femmine soprattutto, erano sempre di un bel giallo ranciato e turgide d'uova e di umore.

" Tingis piri ".

Il Signor Antonio Biondi di Castelfalfi (Montaione) sperimentava per nostro consiglio, in estate, la emulsione di solfuro di carbonio al 5 % contro la *Tingis*, e ne riportava pieno successo senza nocumento alcuno delle piante.

Digitized by Google

Geom. FRANCESCO VITALE

STUDII SULL'ENTOMOLOGIA MESSINESE

Nota 1ª

GLI APION

La fauna entomologica del territorio messinese non è stata minuziosamente e con amore studiata fin oggi, quantunque offra nel numero dei suoi generi, non che nella ricchezza in ispecie di taluno di essi, materiali degni d'attenzione. E sebbene avessimo limitato di molto il nostro studio, restringendolo ad una sola famiglia del numeroso ordine dei *Coleotteri*, quella dei Curculionidi, pure, le interessanti specie che vi abbiamo rinvenute, e più ancora le abbondanti osservazioni fatte su la vita ed il nutrimento di questi insetti, ci fanno credere utile la presente pubblicazione, ed opportuno il sottoporla al giudizio dei dotti.

Però è d'uopo premettere che nello enumerare gli *Apion*, e poscia gli altri *Rincofori*, raccolti nell'agro messinese, riconosciamo di aver fatta opera in più punti incompleta, vuoi per gli scarsi mezzi di cui abbiamo potuto disporre, vuoi perchè non ancora provetti in questi studii. Ma fidiamo che il nostro grande amore per la scienza e la molta buona volontà, varranno a procurarci la benevola indulgenza ed i consigli degli entomologi.

Cominciamo l'enumerazione dei *Curculionidi messinesi*, dal genere *Apion*, come quello che presso noi si mostra, in quanto a specie, il più ricco della famiglia. Seguirà poi l'enumerazione delle tribù o dei gruppi parimenti numerosi, e man mano quella degli altri.

Digitized by Google

Terminato il catalogo metteremo in appendice le specie trovate nel frattempo, e chiuderemo il lavoro con uno specchietto riassuntivo, disponendo ivi gl' insetti secondo la classificazione adottata nel catalogo dei Coleotteri Europei e Caucasici dei Signori Keyden, Reitter e Weise.

Gen. *Apion* Herbst.

1° Gruppo **Subulirostri**.

1. **pomonae** Fabr. — Ho raccolto nel Maggio del 1886, sopra una foglia di *Vitis vinifera* Lin. in contrada Calamarà, questa specie. È una varietà di media statura (3 millim. non compreso il rostro). Le elitre sono bluastre. Secondo il Wencker, la larva vive nei baccelli del *Lathyrus pratensis* Lin. e della *Vicia sepium* Lin. Kaltenbach dice che l'imagine mangia in primavera le gemme degli alberi fruttiferi, specialmente dei meli. Sverna allo stato perfetto sotto le pietre e tra i muschi (De Gaulle).
2. **craccae** Lin. — Nello scorso autunno (1887), visitando in contrada Ricciardo alcuni alberi di *Corylus avellanae* Lin., raccolsi, sulla pagina inferiore delle foglie molti *Apion*, fra cui un solo esemplare di questa specie. Il Wencker lo dice comune su la *Vicia craccae* Lin. e *multiflora* Pall. o nei baccelli di *Lathyrus sylvestris* Lin. e di *Ervum hirsutum* Lin. Ciò confermano Perris, Bach, Gyllenhall, Waterhouse, Mathieu.
3. **ochropus** Germ. — Di questa specie non posseggo che 1 solo esemplare ♂ che raccolsi nel Maggio del 1885 sui muschi a terra, in contrada Calamará. Il Wencker, che lo dice poco comune, lo ha trovato sul *Lathyrus pratensis* Lin. La larva vive nelle silique di questa pianta e della *Vicia sepium* Lin. (De Gaulle, Perris, Bach, Dietrich, Wencker).

2°. Gruppo **Filirostri**.

4. **tubiferum** Gyll. — Comunissimo sulla catena dei Peloritani. L'ho sempre raccolto nella primavera sul *Cistus salviaefolius* Lin. Gl' individui catturati sono di varia statura; alcuni piccolissimi, altri molto grandi. Il Wencker lo dice comune in quasi tutta la Francia e l'Algeria.

La larva vive nelle gemme florali del *Cistus salviaefolius* Lin., e *Mon-*

Digitized by Google

speliensis Lin. (Perris, Wencker, Frauenfeld, Pirazzoli); sul *C. crispus* Lin. (Jacq. Duval, Lareynie); sulle *Tamarix* (De Gaulle) ecc.

var. **Sicanum** Wenck. — Rarissimo. Solo due individui di tale varietà furono da me raccolti in contrada Scoppo nel Maggio 1885, sul *Cistus salviaefolius* Lin.

5. **rugicolle** Germ. — Avevo dapprima creduto che il solo individuo appartenente a questa specie, da me posseduto, fosse una varietà del *tubiferum* Gyll; ma il rostro molto più corto, i peli corti e la punteggiatura delle elitre visibilissima mi hanno obbligato a riconoscerlo per il *rugicolle* Germ.

Lo raccolsi sui muschi a terra in contrada Scoppo, nel Maggio 1885. È tutto di color bluastro, di piccola statura. Aubé dice averlo trovato sull'*Helianthemum vulgare* Gaertn.

La larva, secondo Eppelsheim e Kaltenbach si trova nei semi di questa pianta. De Gaulle invece l'ha trovato in Luglio nei semi di *Hel. alyssoides* Vent.

6. **carduorum** Kirby. — Frequente nei mesi primaverili su le Carduacee, ed in tutte le contrade. L'ho raccolto al piano, quasi a livello del mare, su la *Galactites tomentosa* Moench., assieme al *Ceuthorrhynchus litura* Fab. ed al *Rhynocillus conicus* Fröh. in contrada Due Torri: in colle sulla *Cynara horrida* e *scolymus* Lin., alla Castanea: in montagna sulla *C. scolymus* a Calamará.

Wencker lo dice comunissimo in Europa ed Algeria su i *Carduus:* Frauenfeld lo trovò sul *Cardus achantoides* Lin.: Perris, Gyllenhall, Walton, Redtenbacher ecc., lo dicono delle Carduacee.

Nei numerosi esemplari che posseggo si riscontrano tutte le differenze possibili, vuoi di statura, vuoi di colorazione. D'ordinario gli esemplari raccolti al piano, sono più piccoli e più scuri.

var. **A. Galactitis** Wenck. — Rarissimo. Posseggo un solo esemplare raccolto in contrada Due Torri nel Maggio 1886 su la *Galactites tomentosa* Moench.

Hegger lo dice parassita dell'*Arctium lappa* Schk. e lo confermano Perris, Kaltenbach, Redtenbacher.

Bargagli dice che fu osservato sui *Cirsium* in Maggio presso Firenze. Confermano ciò Perris e De Gaulle.

var. **B. Meridianum** Wenck. Sulla *C. horrida* Lin., in Castanea, raccolsi nel Maggio una coppia di tale varietà. La ♀ fu divorata da un parasita e posseggo solo il ♂.

Digitized by Google

7. **scalptum** Muls. — Nell'Aprile 1886 sopra una pianta di *Cynara horrida* Lin, presi un individuo, che tosto credetti un esemplare grosso della *var.* **B** del *Carduorum* Kirby. Lo scorso Marzo, su la *Galactites tomentosa* Moench, ne presi un altro individuo. Però esaminandolo attentamente mi accorsi delle differenze, massime su la grossezza degli occhi, lo sviluppo dello scapo ed il restringimento anteriore del rostro. La diagnosi riportata dal Wencker mise in chiaro il dubbio, sicchè mi confermai nel togliere questi due individui dal *Carduorum* Kirby, e riportarli allo *scalptum* Muls.

Wencker dice di poterlo prendere su le *Carduacee*; De Gaulle e Perris lo presero a Frejus sul *Cardus*.

8. **onopordi** Kirby. — Raro. Un esemplare di tale specie, lo raccolsi sul *Rumex bucephalophorus* Lin. nel Maggio 1887 in contrada Gravitelli: è un ♂.

Il Wencker, dice che in Europa ed Algeria si trova comunissimo nella estate, sull'*Onopordon Acanthium* Lin., qualche *Rumex* e i *Cnicus*. Sull'*Onopordon* l'han trovato pure Bach, Mathieu, Redtembacher, De Gaulle, Kalthenbach. Sui *Cnicus* e sul *Cardus nutans* Lin., Mathieu, Walton, De Gaulle. Questi lo raccolse pure su la *Centaurea nigra* Lin. sul *Cirsium lanceolatus* W. sul *C. arvense* Perris e sui *Rumex*.

La larva vive nel gambo della *Centaurea nigra* Lin., (Wencker, Perris); nella radice della *C. paniculata* Lin., (Frauenfeld).

9. **stolidum** Germ. — Rarissimo. Ne raccolsi un solo esemplare nel Maggio 1887, sui muschi a terra in Francavilla-Sicilia contrada Placa. Lo aveva prima creduto il *detritum* Muls., ma esaminatolo meglio, e paragonatolo al *detritum* Muls., inviatomi dal mio egregio amico Teodosio De Stefani, l'ho subito riportato allo *stolidum* Germ. È di media statura, brillante, col rostro molto lungo e fine.

Wencker e De Gaulle lo dicono parassita del *Crysanthemum leucanthemum* Br., e Perris del *Leucanthemum vulgare* Lam.

10. **holosericeum** Gyll. — Un solo esemplare di questa interessantissima specie lo presi nell'Aprile 1887 sul *Rumex bucephalophorus* Lin., in contrada Scoppo. È un ♂ con la peluria rossastra ed alquanto corta. Secondo Wencker è rarissimo. Da nessun autore è citata la pianta su cui vive.

11. **atomarium** Kirby. — Trovo nella mia collezione un individuo appartenente a questa specie, e non ricordo ove e quando lo raccolsi. Wen-

Digitized by Google

cker lo dice comune da Maggio a Settembre sul *Thymus Serpillum* Lin. e convengono in ciò Suffrian, Perris, De Gaulle.

12. **flavimanum** Gyll. — Questo piccolo e grazioso insetto fu da me raccolto per la prima volta nell'Aprile 1888, in contrada Amantea su le leguminose, assieme a molti altri Apion. Ne presi allora due esemplari, ma spero l'anno venturo averne di molti.

Wencker lo dice parassita della radice di *Mentha rotundifolia* Lin. lo che vien confermato da Perris, Redtembacher e De Gaulle.

13. **Hookeri** Kirby. — Rarissimo. Questa rara e bella specie, che io posseggo in un solo esemplare, la presi in Aprile nelle montagne di Francavilla su le erbe pratensi.

Wencker lo dice raro molto, sull'*Hieracium umbellatum* Lin. ed il *Leontodon autunnalis* Lin. Zetterstedt lo prese in Finlandia sui *Pinus* e gli *Abies*. Perris conferma le piante citate da Wencker, Bedel lo prese sull'*Anthemis*.

14. **fuscirostre** Fabr. — Comune. In quattro anni di ricerche non avea potuto raccogliere che 3 soli esemplari di questa specie, due in contrada Due Torri nel Maggio 1886 e l'altro in contrada Scoppo nello stesso mese ed anno; tutti e tre su la *Galactites tomentosa* Moench. Però nell'Aprile del corrente anno, battendo i cespugli di *Cytisus infestus* Lin. ebbi il piacere di raccoglierne moltissimi. È questa una delle specie più facili al volo, ed il colore fa sì che, al volo, quest'*Apion* somigli ad un moscherino.

Wencker dice che la larva vive su lo *Spartium scoparium* Lin.; Perris, Redtembacher, Bargagli indicano le silique del *Sarothamnus scoparius* Linch, confermando le osservazioni di Bach, Walton, Schmidt, Kaltenbach. Altri entomologi sostengono che viva sull'*Ulex europaeus* Lin.

15. **squamigerum** J. Duval. — Comunissimo. L'ho raccolto quest'anno (1888), nel Marzo ed Aprile sul *Citisus triflorus* in contrada Amantea ed in contrada Bucceri. Pare che l'imagine vada nei fiori del *Citisus*, dopo la fecondazione, a deporre l'uovo nella piccola siliqua. Perris lo trovò in Spagna nelle silique di *Retama sphaerocarpa* Lin., nelle Lande su la *Genista pilosa* Lin., e sugli *Ulex* Lin., ed in Provenza sulla *Genista scorpius* De Can. De Gaulle lo dice abitatore delle siliqne di *G. monosperma* Lam, e della *G. pilosa* Lin. Wencker dice che la larva vive nelle silique di *Retama sphaerocarpa* L.

Digitized by Google

16. **pallipes** Kirby. — Raro. Posseggo pochi esemplari di questa specie che raccolsi su le piante di *Quercus robur* Lin. e di *Corylus avellanae* Lin. nel Settembre ed Ottobre 1887 in quel di Castanea, contrade Bucceri e Ricciardo.

Il Wencker lo dice non raro su la *Mercurialis perennis* Lin. e concordano in tale opinione Perris, Kaltenbach, De Gaulle, Redtembacher, ecc.

17. **flavofemoratum** Herbst. — Comune dal Marzo all'Ottobre. L'ho trovato sempre su gli alberi d'alto fusto. Nel Marzo a Camaro su la *Castanea vesca* Lin.; nel Maggio a Castanea su la *Quercus robur* Lin. nel Settembre a Ricciardo (Castanea), sul *Corylus avellanae* Lin. Wencker dice che è assai comune su la *Medicago sativa* Lin.; Westwod lo dice nocivo al Trifoglio rosso; De Gaulle lo trovò su la *Genista pilosa* Lin. e sul *Sarothamnus scoparius* Linch; Bargagli dice che a Viareggio in Luglio stava su le foglie di *Alnus glutinosa* Gaertn.

var. **croceifemoratum** Gyll. — È comune e si trova mescolata alla specie tipo nei luoghi cennati.

18. **vernale** Fabr. — Alquanto raro. Non ne posseggo che due esemplari raccolti nel Maggio 1885 ad Itàla su l'*Urtica urens* Lin. Lo dicono dell'*Urtica* anco Fabricio, Aubé, Gyllenhall, Walton, Wencker, Pirazzoli. Panzer l'ha trovato sul *Lythrum salicaria* Lin.

19. **rufescens** Gyll. — Comune. Fino allo scorso Gennaio ritenevo quest'insetto rarissimo, non avendone potuto catturare che 1 solo esemplare nel Settembre 1885. Però verso i primi del Febbraio ultimo, trovandomi in contrada Curcurace, e avendo osservato la *Parietaria officinalis* Lin. in fiore, cercai batterla, e così raccolsi centinaia di tale *Apion*. Potei fare poscia delle osservazioni sull'ubicazione; e trovai che si trovava in maggior quantità su le piante esposte a Mezzodì, colpite dal Sole, e dalle ore 11 a. m. alle ore 2 pom.

Aubé e Bargagli l'hanno pure trovato su la *Parietaria*.

20. **aeneum** Fabr. — Ne posseggo un solo esemplare, ma ignoro quando e dove l'abbia catturato. Forse rimonta al 1884 allorchè incominciai lo studio dei Curculionidi, e dimenticavo spesso di registrare le particolarità necessarie. Secondo il Wencker la larva vive negli steli della *Malva sylvestris* Lin., *rosea*, *rotundifolia*, *Chinensis*, (Althea). Tutti gli altri autori che l'hanno raccolto, citano le suddette piante.

21. **radiolus** Kirby. — Di questa specie posseggo tre soli esemplari. Uno corrisponde perfettamente alla diagnosi del Wencker, gli altri due

Digitized by Google

hanno invece le elitre quasi glabre, di color bluastro scuro. Il primo fu da me raccolto nel Febbraio 1887 in contrada Curcurace, mentre esaminavo delle *Vitis riparia* Michx; gli altri due mi furono donati da un amico che li raccolse in contrada Gravitelli.

Secondo il Wencker questa specie si trova comune in Europa su la *Malva sylvestris* Lin., e l'*Althea rosea* Cav. Confermano ciò Westwood, Pirazzoli e Redtembacher. Chapuis e Candèze invece la dicono parassita del *Tanacetum vulgare* Lin.; Rondani dei Cardi e dei Carciofi.

22 **astragali** Payk. Nella monografia del Wencker questa specie è riportata al N. 65 come assai rara. Da noi invece è comunissima dal Marzo all'Ottobre. L'ho infatti raccolto su la *Castanea sativa* Mill. al Camaro nel Marzo; nelle infiorescenze di *Hedysarum coronarium* Lin., nell'Aprile e Maggio a Calamarà; in Giugno su la *Quercus robur* Lin. a Bucceri (Castanea); ivi in Settembre, e finalmente sul *Corylus avellanae* a Ricciardo (Castanea) da Settembre a quasi tutto Ottobre.

Tutti gli autori che hanno scritto su la stazione di tale specie convengono tutti nel dirla propria dell'*Astragalus*. Lin., Wencker, Gyllenhal, Redtembacher, Perris, De Gaulle, ecc.

var. **B.** Qualche individuo di questa varietà lo rinvenni sui Castagni a Camaro nel Marzo.

var. **C.** Parecchi individui li raccolsi in contrada Calamará nel Maggio 1887 sull'*Hedysarum* assieme a molti altri Curculionidi, *Phytonomus*, *Sitones*, ecc.

Fra gli innumerevoli esemplari che posseggo si trovano tutte le possibili variazioni di colore, dal verde chiaro al quasi nero, per cui i limiti ben distinti delle due superiori varietà sono molto problematici. Il Wencker li aveva stabiliti, perchè avendo pochi esemplari, non potè osservare tutti i graduali passaggi; io invece ritengo necessaria l'abolizione di tali varietà. Ciò del resto ha riscontro nel genere *Phytonomus* Sch. ove variazioni sensibilissime di solo colorito, non danno diritto alla formazione di alcuna varietà.

23. **elegantulum** Germ. — Rarissimo. Posseggo un solo esemplare raccolto in Aprile sull'*Hedysarum* in contrada Calamará. È quasi nero a riflessi bluastri, coi lati delle elitre di un blu più chiaro. È un ♂.

Secondo il Wencker questa bellissima specie è comunissima sul *Trifolium medium e pratense* Lin. Confermano ciò Dietrich e Perris. Bargagli dice che fu trovato sul *Cynoglossum officinale* Lin.

Rosenhauer lo descrisse sotto il nome di *Pinae*, perchè lo prese in Mag-

Digitized by Google

gio sui pini ad Algesiras (Spagna): però Wencker fa osservare che, in primavera, sui pini, si possono catturare molte specie di *Apion* (e secondo me di altri generi di Coleotteri), e specialmente il *pomonae* Fabr.; *Pisi* Fabr.; *atratulum* Germ.; *ervi* Kirby.; *vorax* Herbst, ecc. Io vi ho raccolto in Febbraio l'*humile* Germ.

24. **pubescens** Kirby. — Raro. Posseggo due soli esemplari, raccolti nel Maggio 1887 sui muschi a terra, uno in contrada Gravitelli e uno allo Scoppo. Il Vencker dice che è comunissimo in tutta Europa, sui Salici. Confermano ciò Walton, Kaltenbach, Perris, Magnery. Bargagli dice che nelle Isole Venete in Agosto si trova sotto le foglie di piante prostrate.

25. **seniculum** Kirby. — Rarissimo. Un solo esemplare ne raccolsi nel Maggio 1885 nei muschi a terra, in contrada Gravitelli. Il Wencker lo dice comunissimo tutto l'anno, sopra tutte le piante, e più specialmente sul *Trifolium pratense* Lin. Dietrich lo prese anco sul *T. medium* Lin., Bach, Frauenfeld, Bargagli, indicano anco quella prima pianta; Perris oltre al *pratense* cita il *repens* Lin.

26. **rufirostre** Fabr. Di questa elegantissima specie posseggo solo un individuo ♂, che corrisponde perfettamente ai caratteri diagnostici del Wencker, ma solo presenta delle differenze secondarie. Senza dilungarmi in una diagnosi minuta, metterò solo a confronto i caratteri differenziali, per i quali ho creduto conveniente farne una varietà.

Apion rufirostre Fabr.	**Apion** var. *De Stefanii* Vitale.
Zampe testacee, tarsi e gambe qualche volta neri.	Zampe e gambe testacee, tarsi un po' anneriti.
Rostro ♂ testaceo dalla metà in giù, con l'estremità annerita.	Rostro ♂, testaceo gradatamente a partire dai $^2/_5$ in giù, senza estremità annerita. Antenne scure.
Antenne testacee.	
Base dell'elitre più larga del pronoto, di color nero bronzato.	Base dell'elitre più stretta del pronoto, di color violetto scuro.

Dedico questa bellissima varietà al distinto imenotterologo Signor Teodosio De Stefani per dimostrargli la mia gratitudine.

Quest'insetto lo raccolsi sui muschi a terra in contrada Gravitelli nell'Aprile del 1886.

27. **viciae** Payk. — Specie non rara, ma localizzata, in poche contrade. D'ordinario si raccoglie sugli alberi di *Quercus robur* Lin., e di

Digitized by Google

Corylus avellanae Lin.; però nello scorso Aprile, lo raccolsi anco su varie leguminose in contrada Amantea.

Secondo Wencker la larva vive nelle silique della *Vicia cracca* Lin., dell'*Ervum hirsutum* Koch., del *Melilotus macrorhiza* Pers. De Gaulle conferma queste osservazioni. L'insetto fu preso da Zetterstedt nella Nordlandia Norvegica in Luglio sulla *Vicia cracca* Lin. Mathieu lo trovò nel Belgio su la *V. cracca* Lin., e su la *sylvestris*, sul *Lathyrus Nissolia* Lin. su gli *Ononis*, su l'*Ervum lens* Lin.

28. **dentipes** Gerst. — Rarissimo. Posseggo due soli esemplari ♂, che raccolsi nell'Aprile del 1887, sopra i muschi a terra in contrada Scoppo. Pare che questa specie sia propria della Sicilia, sebbene solo nel catalogo del Ragusa la trovi enumerata, e non in tutti gli altri, del Romano, del Failla-Tedaldi, e in quello recente dei Signori De Stefani e Riggio.

Il Wencker dubita che sia il ♂ dell'*armiferum* Wen.; e siccome io non conosco questa specie, della quale il descrittore ne vide solo un esemplare ♀, così mi è impossibile togliere il dubbio. Se nella primavera o poscia trovassi individui ♀ del *dentipes* Gerst. lo annunzierei tosto.

29. **difforme** Ahr. — Il più interessante *Apion* della Sicilia. Non lo trovo registrato in nessun catalogo siciliano ed è rarissimo. Ne posseggo un solo esemplare raccolto nell'Aprile del 1887 in contrada Gravitelli sui muschi a terra. Trovo delle differenze con la diagnosi del Wencker solo nelle antenne, le quali, anzichè tenui sono robustissime; ma ciò può dipendere da anomalia. Il Wencker lo dice assai raro in autunno sul *Polygonum hydropiper* Lin.

30. **dissimile** Germ. — Vicinissimo al precedente, ma differentissimo per ogni aspetto. Ne ho raccolto parecchi individui nel Marzo in contrada Amantea su le *Vicia*. Nel Marzo dell'anno precedente (1887) aveva raccolto due individui al Camaro. Sono elegantissimi e facili ad essere riconosciuti dai più vicini, *difforme* Ahr. *laevicolle* Kirby, *tubicen* Wenk. *fagi* Lin, *trifolii* Lin.

Wencker dice che il *dissimile* Germ. si trova rarissimo in autunno sul *Trifolium arvense* Lin.

21. **laevicolle** Kirby. — Quantunque il Wencker lo dica rarissimo in autunno sul *Trifolium*, io ritengo fermamente che, in Sicilia, sia il più comune ed il più diffuso. Ne ho centinaia di esemplari raccolti in tutte le contrade in cui sono stato a cacciare insetti. Nei boschi montanosi di Francavilla, sulla catena dei Nettuni, in colle, al piano,

Digitized by Google

breve dovunque e in tutti i mesi dell'anno, dal Marzo all'Ottobre, si raccoglie questo vivace insetto, il quale per diffusione e ricchezza supera, il *nigritarse* Kirby, l'*astragali* Payk., l'*humile* Germ. Si trova sui muschi a terra.

Il Bargagli, nell'opera riccamente erudita, *Rassegna biologica dei Rincofori europei*, dice che sul monte Amiata, in Giugno, era comune sul *Trifolium repens* Lin.

32. **varipes** Germ. — Avea dapprima confuso i soli due esemplari che posseggo di questa specie con il *fagi* Lin., ma la forma del rostro, me ne ha subito consigliato la separazione. Non ricordo ove li raccolsi, ma certo sui muschi a terra insieme al *laevicolle* Kirby, ed al *fagi* Lin. Wencker lo dice comune su l'*Jnula* Gaert. Vive sul *Trifolium pratense* Lin.

33. **tubicen** Wenck. — Rarissimo. È un bellissimo insetto assai facile a classificare in virtù della lunghezza del rostro, e della forma dello scapo. Il Wencker non ne possedea che 5 esemplari: 3 dalla Spagna, 1 dalla Sicilia e 1 dai Pirenei.

Io ne posseggo un solo individuo ♂, che raccolsi sui muschi a terra in contrada Calamará, nel Settembre 1886.

34. **fagi** Lin. — Comune: si trova generalmente sui muschi a terra, in mezzo a cui crescono delle piante di Trifoglio selvatico, assieme al *laevicolle* Kirby, dal Marzo all'Ottobre.

Vive su varie specie di Trifoglio, vuoi sui fiori, vuoi sui semi. Guérin-Méneville ne fece oggetto di studii interessanti, e molti altri autori, come Curtis, Sihnvam, Marcham, Kaltenbach, Perris, Frauenfeld, ecc. se ne sono occupati, per i danni enormi che ha arrecato talvolta ai prati di trifoglio. Da noi è innocuo.

35. **trifolii** Lin. — Alquanto raro. Posseggo pochi individui di questo elegante insetto, quantunque si trovi in molte contrade ed in tutti i mesi dell'anno. È il solo del terzo gruppo dei Longirostri che nelle belle giornate invernali si mostri sui muschi (1). Lo raccolgo nel Dicembre, nel piano di S. Raineri presso la Cittadella assieme al *Phytonomus nigrirostris* Fabr., al *Phyt. fasciculatus* Herbst, al *Sitones lineatus* Lin., ecc.

---

(1) Da noi in inverno si raccolgono, il *pallipes* Kirby ed il *vernale* Fabr. appartenenti al 1° gruppo dei Longirostri di Wencker, ed il *trifolii* Lin.

Digitized by Google

Wencker lo dice comune sul *Trifolium pratense* Lin; la qual cosa viene confermata da Walton. Frauenfeld invece cita il *T. ochroleucum* Lin.

36. **nigritarse** Kirby. — Comunissimo in tutti i mesi dal Marzo all'Ottobre, e su quasi tutte le piante da frutta. Lo raccolsi nel Settembre e Ottobre 1885 ad Itala sul *Citrus limonium* Lin., nel Marzo sulla *Castanea sativa* Mill. al Camaro; nel Maggio 1886 sul *Quercus robur* Lin. a Calamará; nel Settembre dello stesso anno sul *Corylus avellanae* Lin. a Ricciardo.

Wencker lo dice comune su l'*Epipactis latifolia* All., il *Trifolium procumbens* Lin., *repens* Lin., *fragiferum* Lin.; Perris dice averlo trovato su le *Ononis;* Bach nei cespugli di *Corylus avellanae* Lin. Bargagli dice che presso Firenze si osservò sul *Geranium molle* Lin. e sul *T. agrarium* Lin.; sull'Amiata nei cespugli di *Fagus silvatica* Lin.; a Viareggio sotto le foglie di *Alnus glutinosa* Lin., e alle Cascine su l'*Hedera helix* Lin.

37. **tenue** Kirby. — Non raro. Si raccoglie sul *Rumex bucephalophorus* Lin. in primavera, ma più spesso sui muschi a terra. In Marzo lo presi allo Scoppo e a Calamará in Aprile e Maggio. Secondo il Wencker la larva vive sul *Melilotus officinalis* Desf., *altissimus* Thuil, e *macrorhiza* Pers; oppure sulla *Medicago sativa* Lin. Lo stesso conferma Bargagli.

38. **punctigerum** Payk. — Raro. Posseggo due soli esemplari raccolti sulle leguminose in primavera nella contrada Amantea.

Sono tutti e due ♀.

Wencker lo dice poco raro su la *Vicia sepium* Lin.

Bach, Dietrich, De Gaulle citano la *V. sepium* e la *cracca* Lin. come piante ospitanti tale specie. Baudi lo ha trovato sulla *Mercurialis.*

39. **amethystinum** Mill. — Raccolsi un solo esemplare di questa bella specie nel Novembre decorso, in contrada Campi in quel di Castanea. Nel cercare dei coleotteri sotto le pietre, ne rivolsi una vicino a delle piante di *Cistus* e vi trovai questo piccolo curculionide. È un ♂. Ritengo come il Wencker che possa essere il sesso forte dello *Schmidti* Bach. I caratteri differenziali sono quasi tutti sessuali.

40. **pisi** Fabr. — Comune. L'ho raccolto specialmente in contrada Amantea, nel Marzo 1888, su varie leguminose. Secondo Baudi, citato da Bargagli, certi anni si sviluppa in grande quantità e corrode le foglie dell'*Ulmus glutinosa* Lin. Perris dice che questa specie vive a spese del *Lathyrus pratensis* Lin. e della *Vicia sativa* Lam.; e

Digitized by Google

ciò anche secondo Wencker. Il Piccioli dice che sverna nei muschi e nelle tiepide giornate sta sui muri al sole.

41. **perspicax** Wenck. — Rarissimo. Lo presi col *pisi* nel Marzo 1888 su le leguminose in contrada Amantea; facile a riconoscere da quello per le strie della fronte. Ne posseggo due individui ♂. Wencker lo dice rarissimo in Alemagna.

42. **vorax** Herbst. — Comune. L'ho raccolto in quasi tutti i mesi dal Marzo all'Ottobre e su varie piante. Nel Marzo su la *Castanea sativa* Mill., al Camaro, e su le leguminose ad Amantea; nell'Aprile e Maggio sull'*Hedysarum coronarium* Lin. a Calamará, nel Giugno sul *Quercus robur* Lin. a Castanea; nel Settembre sul *Corylus avellanae* Lin. a Ricciardo.

Gyllenhall lo dice particolare delle *Vicia*, dei *Pisum*, ecc., altri entomologi lo han trovato su la *Galega officinalis* Lin., sul *Pinus Abies* Lin. ecc.

43. **frumentarium** Lin. — Raro. L'ho preso in varii punti: sul monte Cicci a circa 1000 metri sul livello del mare, nelle erbe: poco più giù sul *Daucus carota* Lin., ma d'ordinario si trova sui *Rumex*. Le stazioni ove l'ho preso sono: Scoppo in Marzo; Amantea in Aprile; Calamará in Maggio.

Wencker lo dice comune su tutta la terra. Si trova sul *Teucrium scorodonia* Lin. e sul *Rumex acetosella* Lin.

Bargagli cita Linneo, Fabricio e Rossi che dicono aver trovato questo insetto sul Frumento (*Triticum*). Walton è della stessa opinione. Laboulbène dice che il ciclo biologico di questo *Apion* si compie su diversi *Rumex*.

44. **rubens** Steph. — Rarissimo. Ne ho trovato due esemplari ♂ ♀ in copula, nel Marzo 1887 sul *Rumex bucephalophorus* Lin. in contrada Scoppo. Il Wencker, che lo dice raro, cita il *Rumex acetosella* Lin. come la pianta su cui si trova in autunno. Riguardo all'epoca sono del medesimo parere Walton, Kaltenbach, Bach, Perris, ecc. Riguardo alla pianta anco Redtembacher.

45. **malvae** Fabr. — Non raro. Ne posseggo 6 esemplari raccolti sui *Rumex* in contrada Scoppo e Gravitelli, o sulle erbe pratensi in contrada Amantea. Wencker cita molte stazioni su cui si trova comune. Dice inoltre che la larva vive nel frutto della *Malva sylvestris* e *rotundifolia* Lin. Bargagli cita Mathieu che lo ha trovato nel Belgio su l'*Althea officinalis* Lin.

46. **violaceum** Kirby, — Raro. Ne ho catturati due soli esemplari sul *Ru-*

Digitized by Google

mex in contrada Calamará nell'Aprile 1886. — Questo elègante *Apion*, sebbene altrove si mostri comunissimo, da noi riesce difficile a catturarsi. L'egregio Cav. Benoit che fa raccogliere insetti per suo conto, non ha potuto averne che due soli esemplari.

Il Wencker lo dice comune da per tutto sul *Rumex obtusifolius* Lin., sul *conglomeratus* Murr., sul *nemorosus* Schrad, sul *Crispus* Lin. Walton e Kaltenbach citati da Bargagli sono del parere del Wencker. Perris lo trovò sul *Rumex acetosa* Lin. Bach e Dietrich sul *Rumex patentia* Lin.

47. **Hydrolapathi** Kirby. — Rarissimo. Solo due esemplari raccolti sui *Rumex* nell'Aprile 1886 in contrada Scoppo. Wencker lo dice più raro del *violaceum* Kirby sul *Rumex hydrolapathum* Lin., la qual cosa viene confermata da Walton, Perris, ecc. Pirazzoli inoltre cita il *R. acetosa* Lin., e l'*acutus?* (*obtusifolius* Lin.).

48. **burdigalense** Wencker. — Rarissimo. Soli tre esemplari di questo piccolo curculionide ho potuto raccogliere sui *Rumex* fin oggi. Li ho presi nel Maggio 1887 e 1888 in quel di Castanea. Non vien citata la pianta su cui vive, e Wencker lo dice rarissimo.

49. **semicyaneum** Muls et Rey. — Rarissimo. Un solo esemplare raccolto nel Maggio 1886 sul *Rumex bucephalophorus* Lin. Wencker non cita la pianta su cui vive, ma lo dice raro. Aubé lo prese a Beziers in luogo dove erano dei *Rumex*.

50. **marchicum** Herbst. — Rarissimo. Ne posseggo un solo esemplare, che presi in Aprile sui muschi a terra, in contrada Scoppo. Wencker lo dice comune in Europa ed Algeria da Maggio a Luglio su lo *Spartium scoparium* Link.

51. **humile** Germ. — Comunissimo dovunque, ed in quasi tutti i mesi, da Marzo ad Ottobre, sui *Rumex*.

Wencker lo dice parassita del *Rumex acetosa* Lin. nel cui stelo vive la larva: ciò è confermato da Perris e Dietrich. Però Signoret, Laboulbène e Kaltenbach lo trovarono su le foglie di *R. acetosella* Lin.

var. **B.** — Comune e mescolata al tipo.

52. **simum** Germ. — Rarissimo. Di questa interessante specie non posseggo che un solo esemplare ♂ raccolto fin dal 1884 nelle montagne di Francavilla-Sicilia. Nei dintorni di Messina non mi è stato possibile ritrovarla. Secondo Wencker si prende sull'*Hypericum perforatum* Lin., ed *Astragalus glycyphyllos* Lin. Su gli *Hypericum*

Digitized by Google

lo prese anco Redtembacher in Austria, Tappes nei dintorni di Parigi e Perris; sull'*Astragalus* Bach in Svizzera. Aubé, De Gaulle, Frauenfeld, Kaltenbach e Gorean osservarono la larva dentro il gambo di *Hyp. perforatum* Lin.

A questo punto termina la enumerazione degli *Apion* da me fin ora raccolti nel solo territorio di Messina, anzi in una ristretta parte di esso, e quantunque ne debba aggiungere altri non ancora bene studiati, perchè da breve raccolti, pure è da ritenersi che per tal genere la fauna Messinese non sia inferiore a quella di molti altri luoghi. E non posso por termine a questa 1ª nota senza far rilevare alcune osservazioni d'ordine generale e non del tutto inutili.

I cataloghi pubblicati in Sicilia e che sono in mio potere, riguardo al genere da me studiato, danno queste cifre.

Quello del Romano, compilato nel 1847, ne segna 8:

1. **Frumentarium** Lin.
2. **Pomonae** Fabr.
3. **Aestivum** Germ. (*trifolii* Lin.).
4. **Flavescens** Villa (*malvae* Fab.).

ed altri 4 non determinati.

Il Failla-Tedaldi, nel catalogo del 1881, ne enumera soli 6, e cioè:

1. **Detritum** Muls.
2. **Aeneum** Fab.
3. **Astragali** Paiz.
4. **Laevicolle** Kirby.
5. **Vorax** Herbst.
6. **Violaceum** Kirby.

Quello dei Signori De Stefano e Riggio, del 1882, ne nota 10, cioè; cinque di quelli citati dal Failla-Tedaldi, e poscia i seguenti 5:

6. **Fuscirostre** Fab.
7. **Flavofemoratum** Herbst.
8. **Tenue** Kirby.
9. **Pisi** Fab.
10. **Hydrolapathi** Kirby.

Finalmente quello del Sig. Ragusa, pubblicato nel Naturalista Siciliano, anno 1882, nei fascicoli 11 e 12, ne enumera la non lieve cifra di 46, e cioè:

1. **Opeticum** Bach.
2. **Ochropus** Germ.
3. **Cyaneum** De Geer (*carduorum* Kirby).
4. **Insolitum** Desbr.
5. **Semivittatum** Gyll.
6. **Urticarium** Herbst (*vernale* Fab.).
7. **Dispar** Germ.
8. **Pubescens** Kirby.
9. **Curtisii** Walton non Curtis.
10. **Fulvirostre** Gyll.
11. **Rufirostre** Fabr.
12. **Vicia** Payk.
13. **Dentipes** Gerst.
14. **Ononidis** Gyll.

Digitized by Google

15. **Assimile** Kirby.
16. **Nigritarse** Kirby.
17. **Virens** Herbst.
18. **Aethiops** Herbst.
19. **Gracilicolle** Gyll.
20. **Angustatum** Kirby.
21. **Miniatum** Germ.
22. **Rubens** Steph.
23. **Humile** Herbst.
24. **Tubiferum** Gyll.
25. **Scalptum** Muls.
26. **Penetrans** Germ.
27. **Confluens** Kirby.
28. **Radiolus** Kirby.
29. **Ragusae** Everts.
30. **Viridi-coeruleum** Everts.
31. **Murinum** Everts.

oltre agli altri 15 già accennati.

Aggiungendo quindi alla lista del Ragusa, che è la più completa, quelli citati dai varii autori, e cioè:

1° l'**Argentatum** Gerst,

2° il **Tubicen** Wenck,

3° il **Difforme** Wenck,

4° lo **Stolidum** Germ., preso a Palermo da Rottenberg, avremmo in tutto che le specie di *Apion* raccolte fin poco tempo fa in Sicilia ammontavano a ben 50. Però dall'elenco mio, ove se ne contano 52, si deduce altresì, che la cifra degli *Apion* fin oggi raccolti in Sicilia, arriva alla non lieve di 72, giacchè bisogna aggiungere ai 50 già notati, quelli annunziati da me pel primo, e cioè:

51. **craccae** Lin.
52. **rugicolle** Germ.
53. **onopordi** Kirby.
54. **holosericeum** Gyll.
55. **atomarium** Kirby.
56. **flavimanum** Gyll.
57. **Hookeri** Kirby.
58. **squamigerum** J. Du.
59. **pallipes** Kirby.
60. **rufescens** Gyll.
61. **elegantulum** Germ.
62. **seniculum** Kirby.
63. **dissimile** Germ.
64. **varipes** Germ.
65. **fagi** Lin.
66. **punctigerum** Payk.
67. **amethystinum** Mill.
68. **perspicax** Wenck.
69. **burdigalense** Wenck.
70. **semicyaneum** Muls.
71. **marchicum** Herbst.
72. **simum** Germ.

Mi preme ancora far rilevare come certe specie, comunissime nel Messinese, sieno alquanto difficili a trovare, se non rarissime, nel resto dell'Isola, tali ad esempio; lo **squamigerum** J. Duval; **pallipes** Kirby, il **rufescens** Gyll. ecc. (1),

(1) Metto a disposizione dei Signori entomologi le suddette specie, non che tutti gli altri *Curculionidi* da me posseduti in doppio, a condizione di cambii o di altro. A richiesta spedirei un'*oblata*.

Digitized by Google

come dall'altro canto, certe specie non rare nelle altre plaghe Siciliane, sieno sì rare in questa zona, da non averle potute ancora trovare, in 6 anni di pazienti e minute ricerche; tali sono: il **detritum** Muls. il **semivittatum** Gyll, comuni a Palermo; il **confluens** Kirby, trovato da Galeazzi, e come dice Ragusa, da Lui; il **murinum**, il **Ragusae**, il **viridicoeruleum** Everts, trovati da Ragusa.

Termino quindi ringraziando tutti gli amici che mi furono larghi d'aiuto e di consigli, ed in ispecial modo il Sig. Teodosio De Stefani-Perez, egregio imenotterologo Palermitano.

Messina, 20 Dicembre 1888.

Digitized by Google

CONTRIBUZIONE

ALLA FAUNA TRENTINA DEI COLEOTTERI

del Dott. S. BERTOLINI, di Trento

(*Continuazione* Vedi Bullettino, anno XIX p. 84-135. XX p. 3-58)

PSELAPHIDAE.

Chennium Latreille.

1. **bituberculatum** Latr. — Trovai un esemplare presso la Rocca di Riva sotto un sasso alla sponda del Lago di Garda; Condino (Gob.). Al Lago di Garda nel giugno (Ros.).

Centrotoma Heyden.

1. **lucifuga** Heyd. — Gobanz la raccolse in maggio nei dintorni di Condino nei nidi di Formiche.
2. **Ludyi** Reitt. — Colsi un esemplare, in novembre, a Nogarè sull'orlo di un muro di campagna in terreno sabbioso sotto un sasso. Presso Bolzano fra le formiche, in primavera (Ludy.).

Ctenistes Reichenbach.

1. **palpalis** Reichenb. — Nogarè al 1° novembre, in terreno sabbioso ed umido, sotto i sassi, abbondante; Mori, dietro Dos Trento in aprile (Bert.). Torcegno, raro (Cost.). Campo delle Giudicarie (Frapporti) Bolzano (Grdl.).

Tyrus Aubè.

1. **mucronatus** Panz., **sanguineus** Thoms. — Nella Valle di Daone nelle Giudicarie, e in Fiemme, in più esemplari (Gob.). San Lugano assai abbondante sotto le foglie secche (Ecch.).

Digitized by Google

Batrisus Aubè.

1. **Delaportei** Aubè. — Dieck lo prese a S. Valentino presso Merano. Al lago di Canzolino al piede di un pioppo, nell'agosto, un esemplare (Bert.).
2. **oculatus** Aubè. — Presso Condino nelle Giudicarie (Gob.). Nei dintorni di Bolzano una sol volta (Grdl.).
3. **venustus** Reichenb. — Nei dintorni di Condino (Gob.). Presso Vilpian nel Bolzanese in un pioppo guasto, colla *Formica cunicularia* (Ros.).

Bryaxis Leach.

1. **Lefebvrei** Aubè. — Nogarè, nel novembre, sotto i sassi sul margine dei muri dei prati, frequente; al torrente, Silla sotto Madrano, nella sabbia umida, Campo Trentino, Civezzano non rara (Bert.). La presi pure nel volo a Pergine; al Lago di Garda (Ros.). Condino (Gob.).
2. **Guillemardi** Saulcy. — Reitter la prese a Trento (Bestimmungs Tabellen V. pag. 27).
3. **Xanthoptera** Reichenb. — Civezzano, in primavera, Mori, Campo Trentino (Bert.). Condino (Gob.). Torcegno (Cost.).
4. **haemoptera** Aubè. — Nel Tirolo meridionale, presso Bolzano (Ludy.). È specie diffusa in tutta Italia.
5. **fossulata** Reichenb. — Nei contorni di Trento, frequente, Riva, Civezzano in primavera, sotto i sassi (Bert.). Torcegno (Cost.). Torbole nei prati umidi (Ros.). S. Lugano e Trodena (Ecch.). Borgo lungo il Brenta (Ecch. Bert.).
6. **tristis** Hampe, **nigricans** Gredl. — La presi a Trento e a Nogarè, in terreno sabbioso. È piuttosto rara. Cavalese (Gob.); presso Salorno, in aprile sotto i sassi (Grdl.).
7. **Helferi** Schmidt. — Trento, al convento di S. Bernardino (Grdl.).
8. **haematica** Reichenb. — Nei dintorni di Trento, al piede dei pioppi, frequente in primavera (Bert.). Gredler la qualifica pure come specie comune nei contorni di Bolzano. A Borgo, in autunno lungo il Brenta, abbondante (Ecch. Bert.).
9. **juncorum** Leach. — Assai rara presso Sigmundskron o Formigar, e in altre località del Bolzanese (Grdl.); presso Merano (Bruck.). In tutta l'Europa (Cat. Berl. 1883).
10. **impressa** Panz. — Al Lago di Garda (Ros.). Civezzano, in primavera,

Digitized by Google

Trento al Lago di Caldaro (Bert.); in diverse località nei dintorni di Bolzano (Grdl.). Borgo lungo il Brenta, in autunno, al piede degli alberi non rara (Ecch. Bert.).

11. **antennata** Aubè, **serrata** Grdl. — Assai rara presso Formigar; San Giacomo di Bolzano colla *impressa* Panz. e Moritzing (Grdl.), nel terriccio della *Salix alba* e *vitellina*. Trento, pure molto rara (Bert.).

Rybaxis Saulcy.

1. **sanguinea** Lin. — Al Lago di Caldaro, in primavera; Trento in Campo Trentino, lungo i fossi, non rara. La trovai nella sabbia e sulle piante acquatiche. In diverse località nei dintorni di Bolzano (Grdl.).

var. *formicariensis* Gredl. — Il Prof. Gredler la scoprì in numero a Formigar presso Bolzano e la descrisse nella sua opera « Die Käfer von Tirol. »

Bythinus Leach.

1. **Ludyi** Reitter. (Machaerites.). — Presa da Ludy all' ingresso della Sarnthal nel Bolzanese, col vagliare foglie. Nella Toscana (Carrara).
2. **Halbherri** Reitter. (Machaerites). Trovato da Halberr nella Valle Lagarina, e descritto da Reitter nella Deudsche entom. Zeitung. 1885 pag. 368.

Bythinus i. sp.

3. **simplex** Baudi. — Gobanz lo raccolse nella Valle di Cavelonte in Fiemme sotto la scorza d' un albero, nell'agosto.
4. **procerus** Gredl. — Questa specie descritta da Gredler nella « Dritte Nachlese zu den Käfern von Tirol » venne scoperta dall' egregio mio amico signor Gobanz presso Condino nelle Giudicarie sotto la scorza d' un faggio.
5. **crassicornis** Motsch, **Chaudoiri** Hochh. — Venne raccolto in più esemplari da Eccheli a S. Lugano e a Trodena, e da Gobanz nella valle *Lagaroi*, sotto i sassi, e in Cadino.
6. **Picteti** Tourn, **Marthae** Reitter. — A. S. Lugano in Fiemme rarissimo (Ecch.).
7. **muscorum** Kiesw. — Eccheli trovò questa specie, in numero, a S. Lugano. Devo alla sua cortesia gli esemplari della mia raccolta.
8. **femoratus** Aubè. — Sul monte Latemar a ponente della valle di Fassa in due esemplari (Grdl.).

Digitized by Google

9. **bulbifer** Reichenb. — Trento, nell'alveo vecchio dell'Adige (Bert.). Condino (Gob.). Bolzano, in un prato mietuto (Hausm.). Salorno, in aprile, sotto i sassi (Grdl.); nella Valsugana (Gob.) S. Lugano Ecch.).
10. **Curtisi** Denny. — Il Prof. Gredler lo prese, d'inverno, sotto i sassi presso Bolzano, al Lago di Caldaro e nelle brughiere di Formigar su tronchi d'albero. Trodena in Fiemme, raro (Ecch.).
11. **nodicornis** Aubè. — Nel Tirolo settentrionale assieme al *B. securiger* (Ludy.); nella Lombardia (Villa).
12. **Oertzeni** Reitter. — Fu scoperta da Oertzen nei dintorni di Bolzano, in due località.
13. **securiger** Reichenb, **uncicornis** Aubè. — Trento al piede dei pioppi fra la fina arena dell'Adige (Bert.), comune a Formigar (Grdl.).
14. **Burelli** Denny. — Condino (Gob); al Lago di Caldaro (Grdl.), fra il muschio.
15. **validus** Aubè. — Preso da Bruck a Merano.
16. **puncticollis** Denny. — Eccheli catturò molti esemplari a Trodena e a S. Lugano; Gredler la osservò nei dintorni di Bolzano e al Lago di Montikl.

Pselaphus Herbst.

1. **Heisei** Herbst. — Al Lago di Garda (Ros.). Nogarè col *Ctenistes palpalis* al torrente Silla sotto Madrano, in primavera, sotto i sassi, Borgo (Bert.). Torcegno (Cost.); S. Lugano Doladizza Dajano (Ecch.). Condino (Gob.), al Lago di Caldaro (Grdl.).
2. **dresdensis** Herbst. — Colsi un esemplare in Val di Ledro in riva al Lago di Pieve. Nei dintorni di Bolzano (Grdl.).

Tychus Leach.

1. **niger** Payk. — Sigmundskron presso Bolzano, al piede dei salici frequente (Ros.); al Lago di Caldaro (Grdl.). Trodena in Fiemme un esemplare (Ecch.).
2. **ibericus** Motsch. — Venne raccolto da Bruck a Merano; nella Toscana (Bargagli).

Philus Saulcy.

1. **Schmidtii** Maerk. — Presso Merano (Bruck. Diech.) sul Ioch Grim a ponente della Valle di Fassa (Grdl.).

Digitized by Google

Trimium Aubè.

1. **brevicorne** Reichenb. — Venne catturato in numero da Eccheli nei dintorni di S. Lugano, e dal Prof. Gredler presso Merano sotto il muschio.
2. **emonae** Reitter. — Specie molto rara nel Trentino. Fu osservato finora da Halbherr nella Valle Lagarina e da Eccheli a Dajano in Fiemme.

Biblophorus Thomson.

1. **bicolor** Denny. — Nelle foreste di Cadino in Fiemme, sotto le scorze d'albero (Gob.).

Euplectus Leach.

1. **nubigena** Reitter. — Preso da Ludy nel Sarnthal nel Bolzanese. Nell'Europa meridionale (Cat. Berl. 1883).
2. **nanus** Reichenb. — Gobanz lo raccolse nella Valle di Daone in Giudicarie, sul monte Stabulone, sotto le scorze di Betula.
3. **signatus** Reichenb. — Alle Fontane fredde in Fiemme colle formiche (Ecch.); presso Bolzano, in settembre sotto il lettame (Grdl.).
4. **Karsteni** Reichenb. — Nella Valle di Cadino in Fiemme (Gob.), comune a Bolzano, in giugno, nel legno marcio o nelle fontane degli orti (Grdl.), S. Lugano (Ecch.).
5. **ambiguus** Reichenb. — Ludy e Gredler la raccolsero col vaglio fra il muschio dei prati paludosi presso Moritzing nel Bolzanese. Nella Lombardia (Villa); Corsica, Piemonte ecc.

Trichonyx Chaudoir.

1. **talischensis** Reitter. — Un esemplare di questa rarissima specie venne raccolto da Reitter presso Bolzano.

CLAVIGERIDAE.

Claviger Preyssler.

1. **testaceus** Preyssl, **foveolatus** Müll. — Nei dintorni di Borgo, in primavera sotto i sassi (Bert.). L'osservai anche presso Fonzaso non lungi del confine orientale del Trentino.

Digitized by Google

2. **longicornis** Müll. — L'amico conte Eccheli ebbe la fortuna di trovarne nel maggio più di ottanta esemplari sulla strada che da Stramentizzo mena a Valfloriana, sotto un gran sasso, in compagnia delle formiche.

SCYDMENIDAE.

Euthia Stephens.

1. **Schaumi** Kiesw. — A questa specie credo di dover riferire un esemplare da me raccolto in aprile al torrente Silla presso Madrano, sotto i sassi. L'esemplare concorda colla diagnosi di Redtenbacher e di Reitter, soltanto diversifica nel colore delle antenne, i cui 3 ultimi articoli sono bruno-scuri anzi che rossastri. Però nelle Euthia il colore non è sempre costante, come osservo dal materiale che tengo nella mia collezione.
2. **scydmaenoides** Steph. — Piuttosto frequente a Formigar al piede dei salici, in settembre (Grdl.). Ai Dossi di Vallunga presso Rovereto sotto sassi, alla fine di gennaio, non rara (Halb.).

Cephennium Müller.

1. **carnicum** Reitter. — Bruck lo raccolse a Merano, fra il muschio assai abbondante.
2. **thoracicum** Müll. — Nogarè, ai Prati, sotto i sassi in autunno, un esemplare (Bert.), S. Lugano (Ecch.), nelle Giudicarie (Gob.).
3. **montanum** Reit. — Nella Valle Lagarina, non tanto raro (Halb.).

Neuraphes Thomson.

1. **rubicundus** Schaum. — Sul Ioch Grim in confine colla Valle di Fiemme (Grdl.).
2. **elongatulus** Müll. — Eccheli lo prese in numero a S. Lugano in Fiemme. Si riscontra a elevazioni più oltre a 2300 metri (Grdl.).
3. **capellae** Reitt. — Venne catturato da Eccheli a S. Lugano in un solo esemplare.
4. **paralellus** Chaud. — Nei dintorni di S. Lugano e di Trodena (Ecch.), raro.
5. **Bruchii** Reitt. var.? — Un esemplare raccolto da Eccheli in Fiemme e spedito all'egregio amico Reitter venne ritornato sotto il nome indicato.

Digitized by Google

6. **Sparshalli** Denny., **helvolus** Schaum. — Fu osservato da Bruck presso Merano. Conforme il catalogo di Berlino trovasi in tutta l'Europa.

Scydmaenus Latreille.

1. **Godarti** Latr. — Sigmundskron presso Bolzano, raro (Grdl.).
2. **scutellaris** Müll. — Venne catturato da Gobanz nei dintorni di Condino; io lo presi a Trento e a Nogarè.
3. **Helferi** Schaum. — Tengo nella raccolta esemplari da me raccolti nei dintorni di Trento e di Civezzano.
4. **collaris** Müll. — Ala, Merano, sotto le piante e il muschio (Ros.), Trento (Bert.); nelle brughiere di Formigar (Grdl.) S. Lugano in Fiemme (Ecch.).
5. **pusillus** Müll. — Presso Merano (Bruck.). Secondo Reitter (Bestimmungs Tabellen V.) vive in tutta l'Europa.

Euconnus Thomson.

1. **claviger** Müll. — Questa rara specie venne raccolta da Eccheli a S. Lugano presso Molina e Stramentizzo nella valle di Fiemme.
2. **Motschulskyi** Sturm. — Ala; al Lago di Garda (Ros.), Condino (Gob.), S. Lugano e Dajano nella valle di Fiemme in più esemplari (Ecch.).

var. *Kiesenwetteri* Kiesw. — Col precedente, e nei contorni di S. Lugano (Ecch.).

3. **denticornis** Müll. — S. Lugano in numero (Ecch.), Merano (Bruck.). Dintorni di Bolzano (Grdl.).
4. **similis** Weise. — Innichen nella Pusteria (Ludy.). Reitter la accenna pure come specie del Tirolo e delle Alpi marittime.
5. **rutilipennis** Müll. — Ludy lo raccolse a Moritzing presso Bolzano.
6. **hirticollis** Ill. — Venne catturato in numero da Rosenhauer a Sigmundskron, e al lago di Montikl (Grdl.).
7. **Wetterhali** Gyll. — Torcegno (Cost.); al torrente Silla sotto i sassi in primavera, Trento (Bert.), S. Lugano (Ecch.), Borgo lungo il Brenta, in autunno, piuttosto frequente (Ecch. Bert.).
8. **intrusus** Schaum. — Conservo esemplari da me raccolti nei contorni di Trento, determinati con questo nome da Reitter.
9. **nanus** Schaum. — Nella valle di Fiemme a Trodena nel giugno, assai raro (Ecch.).
10. **oblongus** Sturm. — Eccheli lo catturò in numero a S. Lugano. Salorno, sul monte Calvario, sotto i sassi (Grdl.).

Digitized by Google

11. **Gredleri** Reitt. — Presso Merano (Bruck); nei dintorni di Bolzano, in più esemplari (Ludy, Ortzen e Reitter.).
12. **pubicollis** Müll. — Presso S. Leonardo nella valle di Passiria sotto le scorze di pino (Grdl.); nella Toscana (Barg.); presso Merano (Dieck.) S. Lugano, assai raro (Ecch.).
13. **styriacus** Grim. — L'amico Eccheli mi favorì molti esemplari da lui raccolti in Fiemme a S. Lugano e a Trodena.

Eumicrus Laporte.

1. **tarsatus** Müll. — Nogarè, al *Rivo* fra la sabbia, raro; al torrente Silla, sotto Madrano negli escrementi secchi di vacca e a Pejo (Bert.), Torcegno (Cost.). Ala, sotto le foglie (Ros.). Presso Sardagna sui cespugli (Betta), nelle Giudicarie (Gob.), S. Lugano (Ecch.).
2. **Hellwigii** Fabr. — Rosenhauer lo prese nel cavo di un pioppo, a Vilpian presso Bolzano, colla *Formica cunicularia;* raro.

SILPHIDAE (1).

Bathyscia Schiödte.

Adelops auct.

1. **Halbherri** Reitt. — L'egregio mio amico Halbherr mi favorì due esemplari di questa specie da lui raccolti nella Valle Lagarina. Reitter la descrisse nella Deutsche entom. Zeitung 1887. pag. 276.
2. **tarsalis** Kiesw. — Sul Montebaldo. Cito questa località sulla fede di Reitter.

Catopomorphus Aubè.

1. **arenarius** Hampe, **pilosus** Muls. — Ho pigliato, nel volo, un esemplare sulla strada di Pinè presso la *Vizza*, in estate.

---

(1) Nella nomenclatura delle Silphidae non seguo quella adottata da Reitter nelle Bestimmungs Tabellen XII (1885), ma accedo piuttosto all' opinione espressa dal Dott. Seidlitz nella Deutsche entomologische Zeitung del 1887 pag. 81, e confermata con sua lettera, il quale si pronuncia energicamente contro il soverchio aumento dei Generi e contro il cambiamento dei nomi dei medesimi introdotto da Reitter.

Digitized by Google

Choleva Latreille.

1. **angustata** Fabr. — Posseggo due esemplari raccolti dall'amico Costesso a Mezzano di Primiero. Molto rara a Bolzano (Grdl.); nelle Giudicarie (Gob.), Fiemme nel volo (Gob.).
2. **cisteloides** Fröhlich. — Torcegno nella Valsugana (Cost.). Trento, Madrano e sul Montebaldo (Bert.). Presso Bolzano fra l'erba in maggio (Grdl.).

Catops Paykull.

Ptomaphagus Illiger.

1. **fuscus** Panz. — Biacesa nella valle di Ledro, in novembre, Trento (Bert.), Val di Sole (Salvadori), Torcegno (Cost.), S. Lugano più esemplari (Ecch.)
2. **nigricans** Spence. — Il cav. Rieder mi favorì un esemplare da lui raccolto a Vermiglio sul Tonale. Venne osservata più volte dal barone Hausmann nei pressi di Bolzano.

var. *fuliginosus* Er. — Presa nel volo dal Prof. Gredler in Val d'Adige a Stadl, nel maggio.

3. **coracinus** Kelln. — Venne raccolto da Kahr nel Tirolo (1), (Entom. Ztg. 1852), Volderthal (Grdl.). Essendo stato osservato in Corsica ed altre regioni d'Italia non è dubbia la sua presenza nel Trentino.
4. **morio** Fabr. — Rinvenuto da Meister nella valle di Passiria. Nella Liguria, Sardegna.
5. **affinis** Steph., **nigrita** Er. — Meister la catturò nella valle Passiria nel Tirolo meridionale. Nella Lombardia e Piemonte.
6. **tristis** Panz. — Nogarè, Borgo, (Bert.), presso Condino nelle carogne (Gob.).
7. **Kirbyi** Spence, **rotundicollis** Kellner. — Fu osservata da Kahr nel Tirolo (Entom. Zeitung 1852). Trovandosi questa specie anche in Italia, non può mancare nemmeno nel Trentino.

---

(1) Nelle pubblicazioni d'entomologia si trova, spesse volte accennata come patria il « Tirolo » denominazione che comprende tutta la provincia giusta i confini politici. Per gli scopi faunistici riesce pressochè impossibile stabilire, con siffatta denominazione, se la specie appartenga alla Fauna della parte meridionale della provincia, di cui fa parte il Trentino, e della quale soltanto mi occupo, o alla settentrionale.

Tuttavia, seguendo il criterio enunciato nella prefazione del presente mio lavoro, io assumo nel catalogo soltanto quelle specie, le quali, oltre che nel « Tirolo » si riscontrano in altre regioni d'Italia o in tutta l'Europa.

Digitized by Google

8. **alpinus** Gyll. — Trovato egualmente da Kahr nel Tirolo (l. c. come sopra). Fu pure osservato nel Piemonte da Sella e sull'Appennino bolognese da Lorenzini. Presso Condino nelle Giudicarie (Gob.).
9. **Watsoni** Spence. — Non tanto raro a S. Lugano in Fiemme (Ecch.).
10. **fumatus** Spence. — Mori nella carogna d' un topo; Nogarè (Bert.) ,Torcegno e Mezzano (Cost.), S. Lugano, piuttosto frequente (Ecch.). Presso Bolzano (Grdl.), presso Condino (Gob.).
11. **varicornis** Rosenh. — Trovato da Gobanz nella valle di Cadino in Fiemme. Nei dintorni di Bolzano (Grdl.).

Colon Herbst.

1. **murinum** Krautz. — Conservo un solo esemplare da me raccolto a Trento.

Necrophilus Latreille.

1. **subterraneus** Dahl. — Vive sulle alpi in luoghi umidi e ombrosi, sotto i sassi e nelle chiocciole delle *Helix*, che gli servono, come si suppone, di nutrimento.

Benchè non sia stato osservato finora nel Trentino lo assumo ciò nullameno nel presente elenco, poichè Rosenhauer cita un esemplare proveniente dal Tirolo posseduto dal Prof. Apetz, ed è inoltre specie diffusa in tutta l'Europa (Cat. di Berlino 1883 pag. 72).

Silpha Lin.

subg. *Phosphuga* Leach.

Peltis et Ablattaria Reitt.

1. **polita** Sulz., **laevigata** Fabr. — Frequente in pianura, più rara sui monti. Trento, Mori, Riva, Loppio, Civezzano (Bert.), Strigno (Cost.), Torbole al lago di Garda (Ros.).
2. **atrata** Lin. — Piuttosto rara, Nogarè, Caldaro, Borgo, Trento (Bert.), Torcegno (Cost.), Campo nelle Giudicarie (Frapporti).

subg. *Blitophaga* Reitter.

3. **opaca** Lin. — Nogarè molto rara, su d' una strada di campagna (Bert.)

Digitized by Google

subg. *Aclypea* Reitter.

4. **undata** Müll., **reticulata** Fabr. — Assai abbondante sulle vie di campagna, nei prati ecc. Nogarè, Mori, Trento, Borgo (Bert.). Rovereto (Zeni).

subg. *Oiceoptoma* Leach.

5. **thoracica** Lin. — Specie piuttosto comune sulle alpi, rara al piano Primiero (Cost.), Condino (Gob.). Nei dintorni di S. Lugano nelle carogne, in molti esemplari (Ecch.).

subg. *Thanatophilus* Leach.

6. **rugosa** Lin. — Comune nelle carogne. Nogarè, Trento, Bedollo, Borgo (Bert.), Torcegno (Cost.); in diverse località della valle di Fiemme (Ecch.).
7. **sinuata** Fabr. — Come la precedente. Nogarè, Trento, Malosco nella Naunia, Ronzo (Bert.) Rovereto (Ros.).

subg. *Xylodrepa.*

8. **4-punctata** Lin. — Fu osservata da Hausmann e da Gredler a Bolzano e dintorni; presso Merano (Setari); in tutta l'alta Italia.

subg. *Silpha* i. sp.

9. **lunata** Fabr., **carinata** Ill. — Rinvenuta da Costesso presso Torcegno. Rovereto (Ros.).
10. **tristis** Ill. — A Pejo e presso Dimaro, in luglio, Trento, Mori, Nogarè nei prati e nelle ossa in autunno, frequente, Roncegno (Bert.), Campo (Frapporti), Stenico (Angeli) (1).
11. **obscura** Lin. — Abbondante da primavera fino in autunno. Mori, Nogarè, Caldaro, Borgo ecc. (Bert.), in Fiemme (Ecch.).
12. **tyrolensis** Laich., **alpina** Germ. — Sul Monte Perdoi nella valle di Fassa (Grdl.).

var. *nigrita* Creutz. — Sul Monte Tonale nella valle di Sole e a Mori (Bert.).

(1) Questa ed altre specie, che verrò in seguito enumerando, le devo alla cortesia dell'egregio amico cav. Edoardo Angeli, il quale si offerse gentilmente di fornirmi il materiale ch'egli raccoglie nei dintorni di Stenico nelle Giudicarie.

Digitized by Google

Necrodes Leach.

1. **littoralis** Lin. — Rovereto (Zeni), Mezzano (Cost.), Trento (Bert), Calavino (Thies.), S. Lugano (Ecch.); sempre in singoli esemplari soltanto.

Necrophorus Fabr.

1. **humator** Goeze. — Trento, raro (Bert.), Bolzano, nelle carogne (Grdl.), S. Lugano non raro (Ecch.).
2. **vespillo** Lin. — Comune nelle carogne. Pejo, Bolbeno, Trento, Bedollo, Mori, Nogarè (Bert.), S. Lugano (Ecch.).
3. **vestigator.** — Come il precedente però non così abbondante. Torcegno (Cost.), Mori, Trento, Ronzo (Bert.); nei dintorni di Rovereto (Zeni), S. Lugano (Ecch.).
4. **interruptus** Steph., **fossor** Er. — Nella Naunia, Trento, Bedollo (Bert.), Torcegno (Cost.).
   var. *gallicus* Duval. — Presso Bolzano, raro (Grdl.).
5. **investigator,** Zett, **ruspator** Er. — Torcegno (Cost.), Rabbi (Venturi), Trento (Bert.). Piuttosto raro.
6. **vespilloides** Herbst, **mortuorum** Fabr. — Torcegno, Mezzano (Cost.), Rabbi (Venturi) S. Lugano, raro (Ecch.).

Sphaerites Duftschmidt.

1. **glabratus** Fabr. — Osservai questa specie, nella raccolta del Sig. Gobanz da lui trovata a Cadino nella valle di Fiemme. Sul Senale nella Naunia (Lamprecht).

Hydnobius Schmidt.

1. **punctatus** Sturm. — Rinvenuto a Trento nell'inondazione, molto raro (Bert.), nella valle di Passiria (Dieck.).
2. **strigosus** Schmidt. — Sullo Stelvio, un esemplare (Epp.).

Anisotoma Illiger, Schmidt.

Liodes Latreille ex p.

1. **cinnamomea** Panz. — Specie assai rara. Costesso pigliò un solo esemplare a Torcegno.

Digitized by Google

2. **rotundata** Er. — Venne catturata a Trento dal Sig. A. Betta.
3. **rhaetica** Er. — Sulle alpi del Bolzanese come a Ratzes, Ioch Grim nell'erba e sulle rose alpine, rara, nell'agosto (Grdl.). Presso Paneveggio, nella valle del Trevignolo, in Fiemme (Gob.).
4. **picea** Ill. — Sullo Stelvio sotto i sassi (Ros.), nella valle di Passiria (Meister), sul versante orientale dello Schlern, nei funghi d'albero (Grdl.).
5. **obesa** Schm. — Trento all'Adige (Bert.).
6. **dubia** Kugel. — Torcegno (Cost.), Bedollo (Bert.). Presso Rovereto nell'erba (Ros.), al torrente Avisio (Gob.).
7. **curvipes** Schm. — Un solo individuo a Trento nell'inondazione (Bert.).
8. **flavescens** Schmidt. — Colsi tre esemplari a Nogarè.
9. **pallens** Sturm. — Presso Trento nell'erba (Ros.). Rinvenuta da me a Trento fra i detriti dell'inondazione.
10. **rubiginosa** Schmidt. — Rinvenuta dal barone Hausmann presso Bolzano, nell'erba.
11. **calcarata** Er. — Gobanz la catturò nella Valsugana e a Condino nelle Giudicarie; io la trovai a Trento nei detriti dell'inondazione; nelle Giudicarie (Gob.).
12. **badia** Sturm. — Trento colla precedente (Bert.), non tanto rara Cavalese (Gob.), S. Lugano, un esemplare (Ecch.).

Cyrtusa Erichson.

1. **subtestacea** Gyll. — Trento lungo l'Adige nell'inondazione (Bert.).
2. **minuta** Ahrens. — Rinvenuta da Eccheli a S. Lugano, rara. Trento (Bert.).
3. **pauxilla** Schmidt. — Presso Gries sobborgo di Bolzano, nell'erba (Lamprecht). Trento nell'inondazione dell'Adige.

Liodes Latreille, Schmidt.

Anisotoma Illiger ex p.

1. **humeralis** Kugel. — Trovata nei funghi d'albero nella Valsugana e a Condino (Gob.).
2. **axillaris** Gyll. — Presso Senale fra le corteccie di faggio (Lamprecht).
3. **glabra** Kugel. — Nella valle di Passiria (Meister), sul Ritten nel Bolzanese (Hausmann). Senale, colla precedente (Lamprecht), presso Cavalese, nei boschi (Gob.).
4. **castanea** Herbst. — La raccolsi sul Monte Tonale in un tronco d'albero

Digitized by Google

fracide, in due esemplari. Nelle foreste di Paneveggio (Gob.), e nella Naunia superiore (Grdl.), S. Lugano (Ecch.).

5. **orbicularis** Herbst. — Torcegno nei funghi d'albero (Cost.), nella valle di Daone (Gob.).

Amphicyllis Erichson.

1. **globus** Fabr. — Venne raccolto da Eccheli a Trodena e S. Lugano, da Rosenhauer sul Montebaldo fra il muschio, e da Costesso a Mezzano in Primiero. Sulla Bellamonte in Fiemme (Grdl.), nei dintorni di Cavalese (Gob.).
2. **globiformis** Sahlb. — Ebbi sott' occhio un esemplare trovato dal conte Eccheli nei dintorni di S. Lugano. Il prof. Gredler la trovò sulla Mendola in un fungo.

Agathidium Illiger.

1. **nigripenne** Kugel. — Nella valle di Cadino in Fiemme (Gob.).
2. **seminulum** Lin. — Trodena nella valle di Fiemme (Ecch.); nella Valsugana e a Condino nelle Giudicarie (Gob.).
3. **laevigatum** Er. — Eccheli possiede due esemplari da lui raccolti a Trodena col precedente. Lo raccolse anche a S. Lugano.
4. **badium** Er. — Eccheli catturò più esemplari di questa specie a S. Lugano e a Doladizza in Fiemme, Torcegno (Cost.). Presso il lago di Molveno (Rieder). Sul Monte Tonale (Bert.).
5. **mandibulare** Sturm. — Trodena, un esemplare (Ecch.); sul Montebaldo nei funghi di faggio (Ros.), nella valle di Daone nelle Giudicarie fra le corteccie, e a Cadino (Gob.).
6. **plagiatum** Gyll. — Sul Montebaldo col precedente, nei tronchi di faggio (Ros.).
7. **rotundatum** Gyll. — Eccheli possiede un esemplare da lui catturato presso Trodena.
8. **nigrinum** Sturm. — Nelle foreste di Cadino (Gob.). Trento, un esemplare (Bert.).
9. **marginatum** Sturm. — Non raro a Trodena (Ecch.), nei tronchi di faggio sul Montebaldo (Ros.).
10. **haemorrhoum** Er. — In Val di Ledro nel settembre (Bert.), raro.

Digitized by Google

CLAMBIDAE.

Cybocephalus Erichson.

1. **politus** Gyll, **exiguus** Sahlb. — Lo raccolsi in parecchi esemplari presso la villa Pompeati a Oltrecastello sui tronchi di olmo, in primavera. Nella valle di Fiemme a Trodena (Ecch.).

Corre agilissimo sul tronco degli alberi e si rintana, se sorpreso, nei minutissimi fori della scorza nei quali visse nello stato di larva e di ninfa.

Clambus Fischer.

1. **armadillo** Degeer., **punctulum** Beak. — Preso più volte presso Bolzano e Merano, nel terriccio, dal prof. Gredler.
2. **pubescens** Redt. — Innsbruck sotto i sassi (Andreis). Nell'Italia superiore e nel Piemonte (Sella).

Loricaster Mulsant.

1. **testaceus** Muls. — Preso col vaglio da Ludy nei dintorni di Bolzano.
2. **pumilus** Reitter. — Tirolo (1), Corsica (Reitter).

Calyptomerus Redtenbacher.

1. **alpestris** Redt. — Specie rara. Fu trovata finora soltanto da Eccheli a Doladizza e nei dintorni di Andalo. Gli esemplari di quest'ultima località sono d'un giallo chiaro, probabilmente perchè immaturi.

Comazus Fairm.

2. **dubius** Marsh. — Rinvenuto da Gobanz nella Valfredda, e da Gredler presso Bolzano.

---

(1) Ho già osservato altrove che quasi tutti gli autori comprendono nella denominazione « Tirolo » anche il Trentino. D'altronde riscontrandosi questa specie pure in Corsica, devesi dedurre che la sua diffusione sia assai estesa, e che viva indubbiamente anche nel Trentino.

Digitized by Google

SPHAERIDAE.

Sphaerius Waltl.

1. **acaroides** Waltl. — Presso Ala nei vegetali fracidi, non raro (Ros.).

TRICHOPTERYGIDAE.

Ptenidium Erichson.

1. **evanescens** Marsh. **apicale** Gillm. — A Bressanone e Merano sotto le foglie (Ros.), (nell'Istria, Veneto e Piemonte) Bolzano (Grdl.).
2. **pusillum** Gyll. — Piuttosto raro a Condino nelle Giudicarie (Gob.).

Millidium Motschulsky.

1. **minutissimum** Ljungh. — Eccheli catturò due esemplari nei dintorni di S. Lugano in Fiemme. Bolzano (Grdl.).

Ptilium Erichson.

1. **exaratum** Allib, **canaliculatum** Gillm. — Rinvenuto da Gobanz nei dintorni di Condino.
2. **Kunzei** Heer. — Presso Merano nel concime (Ros.). Nella Lombardia, Piemonte, Istria ecc.

Trichopteryx Kirby.

1. **Chevrolati** Allib, **pygmea** Er. — Raccolta da Gobanz a Condino nelle Giudicarie.
2. **longicornis** Mannh, **pumila** Er. — Bolzano nello sterco equino (Ros.). Nel Piemonte (Sella).
3. **fascicularis** Herbst. — Non rara a Tenno, Civezzano e nei dintorni di Caldaro (Bert.), Condino (Gob.).
4. **sericans** Heer. — Assai abbondante a Bolzano, nelle sere d'estate; nel Piemonte (Sella).

Digitized by Google

5. **grandicollis** Mannh. — Raccolsi alcuni esemplari a Mirabello presso Trento, Condino (Gob.).
6. **atomaria** Degeer. — Ai laghi di Fraul, Andalo, e a S. Lugano, non rara (Ecch.), Civezzano (Bert.), negli escrementi.
7. **thoracica** Waltl. — Gobanz la raccolse nei dintorni di Condino.

Ptinella Motschulsky.

1. **testacea** Heer. — Rinvenuta in numero da Gobanz nelle foreste di Cadino, fra le scorze di tronchi d'albero deperiti.

CORYLOPHIDAE.

Sacium Leconte.

Clypeaster Latreille.

1. **obscurum** Sahlb. — Condino, nelle Giudicarie (Gob.).

Sericoderus Stephens.

1. **lateralis** Gyll. — Nogarè, in settembre, nei peri guasti, abbondante (Bert.).

Corylophus Stephens.

1. **cassidiodes** Marsh. — Trento fra i detriti dell'inondazione (Bert.).

Orthoperus Stephens.

1. **brunnipes** Gyll. — Trento, nei detriti dell'inondazione (Bert.).
2. **picatus** Marsh. — Sui monti dirimpetto a Doladizza, due esemplari (Ecch.).
3. **punctum** Marsh., **atomarium** Heer. — Trento, nell'inondazione (Bert.).

SCAPHIDIIDAE.

Scaphidium Olivier.

1. **quadrimaculatum** Oliv. — Eccheli raccolse più esemplari a Trodena e a S. Lugano. Caldaro fra le corteccie d'un pioppo, in primavera (Bert.).

Digitized by Google

Sul monte Cavè sopra Torcegno (Cost.), Montebaldo fra le corteccie di faggio (Ros.), nelle Giudicarie (Gob.).

Scaphisoma Leach.

1. **agaricinum** Lin. — Abbondante nei funghi d'albero. Trodena e S. Lugano (Ecch.), Montebaldo (Ros.), Caldaro, Nogarè, Borgo in aprile (Bert.), Torcegno, Mezzano (Cost.), Senale fra le corteccie di faggio (Lamprecht.).
2. **boleti** Panz. — Pigliai un esemplare a Nogarè.
3. **assimile** Er. — Nelle brughiere di Formigar in Val d'Adige (Grdl.).

PHALACRIDAE.

Phalacrus Paykull.

1. **corruscus** Payk. — Frequente sui fiori e cespugli. Trento, Nogarè, Mori Borgo (Bert.). Sull'erba e sotto i vegetali, comune (Ros.), Rovereto (Zeni).
2. **substriatus** Gyll. — Nei dintorni di Bolzano al piede degli alberi, raro (Grdl.).
3. **grossus** Er. — Lippert trovò un esemplare a Nuovaitaliana a ponente della valle di Fassa.

Olibrus Erichson.

1. **corticalis** Panz. — Nel Tirolo meridionale (Lechner).
2. **aeneus** Fabr. — Rinvenuto dal prof. Gredler nel Tirolo meridionale. Presso Bolzano (Hausmann).
3. **bicolor** Fabr. — Trento nell'inondazione, Nogarè, Caldaro, Civezzano sui cespugli (Bert.), Torcegno (Cost.); nel Trentino (Zeni). Specie comune ovunque.
4. **affinis** Strm. — Osservato dal barone Hausmann a Bolzano; S. Floriano presso Egna, due esemplari (Grdl.).
5. **millefolii** Payk. — Raccolsi 2 esemplari a Caldaro. Nella valle dell'Adige frequente (Grdl.), Torcegno, raro (Cost.).
6. **pygmaeus** Storm. — Trovato da Gobanz nelle Giudicarie. Gredler, che ebbe sott'occhio questa specie, osserva che la stessa ha il colore dell' *Ol. affinis.*

Digitized by Google

Stilbus Seidlitz.

Olibrus Erichson.

1. **atomarius** Lin., **piceus** Koch. — Presso Merano (Ros.), Bolzano (Hausmann).
2. **oblongus** Er. — Gredler raccolse 3 esemplari a Bolzano, in ottobre.

EROTYLIDAE.

Dacne Latreille.

Engis Paykull.

1. **bipustulata** Thunb., **humeralis** Fabr. — Comune. Caldaro nei funghi su d' un pioppo, Sella presso Borgo in un fungo d'albero (Bert.).

Triplax Paykull.

1. **russica** Lin. — Trodena (Ecch.), Torcegno (Cost.), Olle presso Borgo in un fungo legnoso su di un gelso, nel maggio (Bert.).
2. **aenea** Schall. — Rinvenuta da Gobanz nelle Giudicarie, fra le scorze degli alberi.
3. **scutellaris** var., **bicolor** Gyll. — Nogarè, in settembre, volò un esemplare sulla mia mappa di disegno.
4. **rufipes** Fabr. — Eccheli la trovò non lungi da Trodena, in Fiemme.

Cyrtotryplax Crotch.

Tritoma Fabricius.

1. **bipustulata** Fabr. — Si riscontra talvolta in gran numero nei funghi d'albero, massime di faggio. In gran quantità a Torcegno (Cost.), Caldaro, Nogarè (Bert.), S. Lugano e Trodena (Ecch.).

ENDOMYCHIDAE.

Mycetina Mulsant.

1. **cruciata** Schall. — Rinvenuta in più località nei dintorni di Bolzano dal

Digitized by Google

prof. Gredler. Fu pure trovata da Eccheli e da Gobanz in Fiemme nei funghi di faggio, però rarissima.

var. *calabra* Costa, *interrupta* Grdl. — Presso Boazzo nelle Giudicarie (Grdl.).

Endomychus Panzer.

1. **coccineus** Lin. — Comune nei funghi d'albero come betula faggio ecc. Montebaldo (Ros.), Torcegno abbondantissimo (Cost.) S. Lugano e Trodena (Ecch.).

Myrmecoxenus Chevrolat.

1. **subterraneus** Chevr. — Rinvenuto ripetutamente dal conte Eccheli in Fiemme vagliando muschi.
2. **vaporariorum** Guer.— L'amico Eccheli mi assicura, con lettera, di aver trovati sette individui di questa specie, nei formicai, in Fiemme.

Mycetaea Stephens.

1. **hirta** Marsh., **subterranea** Fabr. — Abbondante ovunque nelle travi cariate e nel legno vecchio in genere. Torbole (Ros.), Nogarè, Trento, Borgo (Bert.) S. Lugano (Ecch.).

Alexia Stephens.

1. **pilosa** Panz. — Doladizza, Radain, Andalo (Ecch.). Rabbi nei funghi (Venturi).
2. **ignorans** Reitter., **pilifera** Reitter. — Rara. Un esemplare venne raccolto da Eccheli a Andalo. Nella valle Lagarina (Halb.).

var. *lunigera* Reitt., *pilifera* Müll. — Condino e nella Valsugana (Gob.), presso S. Felice nella Naunia (Grdl.).

CRYPTOPHAGIDAE.

Diplocoelus Guerin.

1. **fagi** Guer. — Costesso lo raccolse a Torcegno. Assai raro.

Digitized by Google

Telmatophilus Heer.

1. **sparganii** Ahrens. — Lo rinvenni a Trento nell'alveo vecchio dell'Adige. Raro.
2. **caricis** Oliv. — Condino (Gob.). Nella val d'Adige nei fossi e sulle piante palustri (Ros.).
3. **Schönherri** Gyll. — Nogarè, un individuo (Bert.).

Antherophagus Latreille.

1. **nigricornis** Fabr. — Mitterbad nella valle di Ulten in una *Campanula* nel luglio (Grdl.). Nella Lombardia, Piemonte ecc.
2. **silaceus** Herbst. — Presso Bolzano, alla fine di agosto, sui fiori (Grdl.).
3. **pallens** Oliv. — Trovato dal barone Hausmann presso Bolzano sul *Larix*. Nuovaitaliana a ponente di Fassa (Lippert). Senale, nel muschio (Lamprecht). Il cav. Angeli mi favorì un individuo da lui raccolto a Stenico nelle Giudicarie.

Henoticus Thomson.

1. **serratus** Gyll. — Ai bagni di Ratzes nel Bolzanese sui legni spaccati di pino (Grdl.). Sullo Stelvio (Eppelsheim), nella Pusteria (Ludy.).

Cryptophagus Herbst.

1. **crenatus** Gyll., **crenulatus** Er. — Trovato da Eppelsheim a Trafoi, nella regione dello Stelvio.
2. **croaticus** Reitt. — Rinvenuto da Eccheli a S. Lugano, raro.
3. **baldensis** Er. — Raccolto da Rosenhauer sul Montebaldo su d'un tronco di faggio.
4. **pilosus** Gyll. — S. Lugano in Fiemme, un esemplare (Ecch. i. l.).
5. **setulosus** Sturm. — Pigliai un esemplare a Mori. Eccheli lo riscontrò a S. Lugano.
6. **affinis** Sturm. — Pejo nel luglio (Bert.). Eccheli lo catturò a S. Lugano. Trafoi nella regione dello Stelvio (Ros.).
7. **cellaris** Scop. — Ala (Ros.). Abbondante nel terriccio e nelle cantine. Trento, Madrano (Bert.).

Digitized by Google

8. **acutangulus** Gyll. — Nel Tirolo settentrionale (Ros.), Bolzano, negli orti nel volo, alla fine di aprile (Grdl.).
9. **fumatus** Marsh. — Costesso lo catturò a Torcegno, Eccheli a S. Lugano nella valle di Fiemme.
10. **fuscicornis** Sturm. — Tirolo (Reitter. Col. Liste XIII.).
11. **labilis** Er. — Tirolo (Reitter l. c.). In tutta l'Europa (Cat. di Berlino 1883).
12. **distinguendus** Sturm. — Presso Bolzano (Grdl.). Nel Trentino (Bert.).
13. **saginatus** Sturm. — Nogarè, in una stanza, pochi esemplari (Bert.), S. Lugano (Ecch.).
14. **dentatus** Herbst. — Bolzano fra l'erba (Ros.), Caldaro (Grdl.), S. Lugano (Ecch.).
15. **scanicus** Lin. — Abbondante sui cespugli e nelle case. Civezzano, Pejo, Nogarè, Trento, Borgo (Bert.), Torcegno (Cost.). Lo trovai anche sulle spine delle botti dove si spilla il vino. Trodena e a S. Lugano (Ecch.).
16. **subdepressus** Gyll. — Lo trovai a Pejo, sui larici, nel luglio.
17. **pubescens** Sturm., **lapponicus** Reitter. — Lo riscontrai a Nogarè; nel Bolzanese (Ludy.).
18. **bimaculatus** Panz. — Trovato una sol volta a Bolzano in ottobre (Grdl.).

Paramecosoma Curtis.

Micrambe Thoms.

19. **abietis** Payk. — Frequente nella valle di Fiemme (Ecch.). Raccolsi più esemplari a Pejo sui larici, in luglio.

Paramecosoma Curtis.

1. **melanocephalum** Herbst. — Bolzano in ottobre, raro (Grdl.).

Atomaria Stephens.

1. **fimetarii** Herbst. — Merano sotto le foglie (Ros.). Nella Lombardia (Villa).
2. **umbrina** Gyll. — Trento nei detriti (Bert.). S. Lugano (Ecch.).
3. **prolixa** Er. — Venne catturata da Gobanz a Cavalese.
4. **fuscicollis** Mannh., **umbrina** Er. — Nella Naunia, e a Trento (Betta).
5. **nigripennis** Payk. — Rovereto (Zeni). Bolzano, sulle botti (Grdl.). Cavalese (Gob.), S. Lugano (Ecch.).

Digitized by Google

6. **fuscata** Schb. — Bressanone nel Tirolo meridionale fra i cespugli, a Ratzes e nelle brughiere di Formigar, nel giugno (Grdl.), Trento (Bert.), S. Lugano in Fiemme (Ecch.).
7. **pusilla** Payk. — Abbondante fra le foglie e muschio. S. Lugano (Ecch.), Ala (Ros.), Mori, Civezzano (Bert.), Condino (Gob.).
8. **atra** Herbst. — Sul Rosengarten a 6500 piedi ed in altre località del Tirolo meridionale (Grdl.).
9. **mesomelas** Herbst. — Colta col vaglio presso Moritzing nel Bolzanese (Ludy).
10. **contaminata** Er. — Rinvenuta sullo Stelvio, e presso Trafoi (Eppelsheim).
11. **fuscipes** Gyll. — Pejo, pochi esemplari, sui larici (Bert.).
12. **turgida** Er. — Raccolta da Gobanz a Cavalese.
13. **testacea** Steph., **analis** Er. — Trento, Nogarè Borgo (Bert.), Condino (Gob.).
14. **apicalis** Er. — Pigliata a Formigar, presso Bolzano, nel marzo (Grdl.). S. Lugano, in Fiemme, rara (Ecch.).
15. **ruficornis** Marsh., **terminata** Comol. — Mori, Civezzano, ed altre località del Trentino (Bert.).
16. **rubida** Reitt. — Il conte Eccheli raccolse un esemplare a S. Lugano in Fiemme.
17. **gibbula** Er. — var. *hyemalis* Baudi. — Tirolo (Reitter Bestimmungs Tabellen XXVII). Nel Piemonte (Baudi).

Ephistemus Stephens.

1. **nigriclavis** Steph., **globosus** Waltl. — Nogarè nei detriti, in agosto (Bert.).
2. **globulus** Payk., **gyrinoides** Marsh. — Presso Ala col *dimidiatus* Strm. (Ros.), Civezzano (Bert.), nella valle di Fiemme, in primavera su radici d'albero (Gob.), S. Lugano (Ecch.).
   var. *dimidiatus* Strm. — Presso Ala nei vegetali in putrefazione (Ros.), Pejo, Caldaro (Bert.), Condino (Gob.), nella valle di Fiemme (Ecch.).
3. **exiguus** Er. — A Formigar e Caldaro al piede dei salici (Ros., Grdl.), S. Lugano (Ecch.).

LATHRIDIIDAE.

Holoparamecus Curtis.

1. **singularis** Beck. — Rinvenuto una sol volta dal prof. Gredler presso Bolzano, e presso Campo nelle Giudicarie. Reitter lo riscontrò a Bolzano sui muri d'una stalla assieme alla *Cartodere elegans*.

Digitized by Google

Lathridius Herbst.

1. **lardarius** Deg. — Gobanz lo catturò a Cavalese, Eccheli a S. Lugano.
2. **angulatus** Mannh. — Trovato presso Bolzano da Ludy (Grdl.).
3. **angusticollis** Humm. — Sul Senale sotto i sassi (Grdl.), Pejo (Bert.), S. Lugano (Ecch.).
4. **rugicollis** Oliv. — Presso Rattenberg nel Tirolo settentrionale (Lipp.). Nel Piemonte (Sella).

Cononimus Thomson.

1. **constrictus** Humm., **carinatus** Gyll., **incisus** Mannh. — Nei dintorni di Bolzano (Grdl.).

Enicmus Thomson.

1. **hirtus** Gyll. — Il prof. Rosenhauer lo raccolse presso Rovereto.
2. **minutus** Lin., **anthracinus** Mannh. — Abbondantissimo. Trento, Nogarè, Borgo (Bert.), Torcegno (Cost.), Primiero (Sartori).
3. **rugosus** Herbst., **planatus** Mannh. — Pejo, nel luglio (Bert.).
4. **transversus** Oliv. — A Pejo, nel luglio (Bert.), S. Lugano (Ecch.).

Cartodere Thomson.

1. **elegans** Aubè. — Rinvenuta assai abbondante da Reitter sui muri d'una stalla a Bolzano, nell'aprile.
2. **elongata** Curtis., **clathrata** Mannh. — Doladizza e S. Lugano (Ecch.), Cavalese (Gob.).
3. **ruficollis** Marsh., **liliputana** Villa, **exilis** Mannh. — Piuttosto frequente. Condino (Gob.), Trento (Bert.).

   var. *concinna* Mannh. — Caldaro (Bert.).
4. **filiformis** Gyll., **paralella** Mannh. — Nei legnami vecchi e cariati. Trento e Nogarè (Bert.), Bolzano (Reitter).

   var. *tantilla* Mannh. — Bressanone, assai raro (Ros.). Nella Toscana (Carrara).

Digitized by Google

Dasycerus Marsham.

1. **sulcatus** Brongn., **echinatus** Arrug. — Doladizza, S. Lugano e Trodena, non raro (Ecch.). Senale sotto sassi (Lamprecht). Presso Tesero in Fiemme, nel bosco *Avezzi*, Condino (Gob.). Vive sotto le foglie secche ammuffite.

Corticaria Marsham.

1. **pubescens** Gyll. — Dajano, rara (Ecch.). Trento nei detriti dell'inondazione. (Bert.).
2. **fulva** Comolli. — Trovata da Gobanz a Cavalese.
3. **impressa** Oliv., **longicornis** Oliv. — Presso Bolzano fra l'erba secca (Ros.).
4. **longicollis** Zett. — Pejo, nel luglio, sui cespugli (Bert.).
5. **serrata** Payk. — Rovereto (Ros.), Nogarè (Bert.).
6. **elongata** Hummel. — Frequente. S. Lugano (Ecch.), nelle Giudicarie (Frapporti), Trento (Bert.). Il prof. Rosenhauer la osservò colla *Formica rufa*.
7. **fenestralis** Lin., **subacuminata** Mannh., **ferruginea** Marsh. — Presso Bolzano sui salici (Ros.).

Melanophthalma Motschulsky.

1. **gibbosa** Herbst. — Abbondantissima sugli alberi e cespugli. Trento, Mori, Nogarè (Bert.), Torcegno (Cost.), S. Lugano (Ecch.).
2. **transversalis** Gyll., **brevicollis** Mannh. — S. Lugano (Ecch.), Montebaldo (Bert.), Condino (Gob.), Torcegno (Cost.), Campo (Frapporti).
   var. *crocata* Mannh. — Trovata da me a Trento, in *Campo Trentino*.
3. **distinguenda** Comolli. — Mezzano (Cost.).
4. **similata** Gyll. — Lo rinvenni a Mori e a Pejo.
   var. *parvula* Mannh. — Trento un esemplare (Bert.).
5. **fuscula** Hummel. — Eccheli possiede un esemplare da lui raccolto a S. Lugano. Pejo, rara (Bert.).
6. **truncatella** Mannh. — Rinvenuta da Gobanz a Cavalese. Trento nei detriti, abbondante (Bert.), S. Lugano (Ecch.).

Digitized by Google

TRITOMIDAE.

Tryphillus Latreille.

1. **punctatus** Fabr. — Eccheli mi favorì diversi esemplari da lui raccolti a Cadino nei funghi d'albero.

Litargus Erichson.

1. **bifasciatus** Fabr. — Lo trovai a Trento nella crusca di frumento e a Caldaro. Condino (Gob.). Comune a S. Lugano (Ecch.).

Tritoma Geoffroy.

Mycetophagus Hellwig.

1. **quadripustulata** Lin. — Caldaro fra le corteccie d'un pioppo, in primavera, due esemplari (Bert.), Torcegno in Valsugana (Cost.), Fontanè fredde in Fiemme (Ecch.).
2. **picea** Fabr. — Rinvenuta abbondante dal prof. Rosenhauer presso Lienz nel Tirolo meridionale; nella Lombardia (Villa).
3. **decempunctata** Fabr. — Nella stessa località del precedente, in un fungo fra la corteccia d'un tronco di ontano (Ros.), nella valle di Passiria (Grdl), nella valle di Ulten sul monte Gampen (Lamprecht). In tutta l'Europa (Catal. di Berlino 1883).
4. **atomaria** Fabr. — Non raro in Fiemme, come S. Lugano, Doladizza e Trodena (Ecch.), Torcegno (Cost.), Condino (Gob.), Trento (Bert.).
5. **quadriguttata** Müll. — Sul Montebaldo, in giugno, nei funghi sui faggi (Ros.). Mori (Bert.) un esemplare.
6. **populi** Fabr. — Madrano nel tronco d'un salice secolare (Bert.); presso Calavino nel legno d'un gelso (Thiesenh.).
7. **multipunctata** Hellw. — Rinvenuta in numero presso Lienz nel Tirolo meridionale nei funghi d'ontano (Ros.); nella Lombardia (Villa), nel Vicentino (Disconzi).
8. **fulvicollis** Fabr. — Il conte Eccheli trovò un esemplare a Trodena in Fiemme.

Digitized by Google

Typhaea Curtis.

1. **fumata** Lin. — Specie comunissima nei vegetali guasti, fra i libri vecchi, sui pali da vite ecc. S. Lugano e Dajano (Ecch.). Madrano (Bert.).

Berginus Erichson.

1. **tamaricis** Woll. — Nel bosco a mattina della palude di Vigalzano trovai un esemplare battendo gli alberi.

MICROPEPLIDAE.

Micropeplus Latreille.

1. **porcatus** Fabr. — Montebaldo sull'erba umida, frequente (Ros.). Al torrente Silla presso Madrano, in maggio, sotto i sassi (Bert.).
2. **staphylinoides** Marsh. — Bolzano e contorni, in novembre, lungo le strade, nel volo (Grdl.).
3. **tesserula** Curtis. — Ho raccolto un esemplare di questa rara specie sul Monte Roncone presso Fonzaso, nel maggio. La novero fra le specie trentine stante la prossimità del monte al confine orientale della Valsugana.

NITIDULIDAE.

Cercus Latreille.

1. **pedicularius** Lin. — Abbondante a S. Lugano sui cespugli fioriti (Ecch.). Caldaro, in primavera (Bert.).
2. **rufilabris** Latr. — Al lago di Caldaro, in giugno, abbondante (Grdl.).

Heterhelus Duval.

1. **solani** Heer., **sambuci** Er. — Non raro, massime sul sambuco. Nogarè, Caldaro (Bert.), Torcegno (Cost.), Condino, Borgo (Gob.), S. Lugano (Ecch.).

Digitized by Google

2. **rubiginosus** Er., **rhenanus** Bach. — Assai frequente a Trodena sui cespugli fioriti (Ecch.). Pejo, nel luglio, sulla *Spirea filipendula*, abbondante (Bert.).

Brachypterus Kugelan.

1. **gravidus** Ill. — Specie diffusa in tutto il Trentino sui fiori. Trento a Muralta nel giugno, Torbole, Bedollo, Nogarè, Caldaro (Bert.), Torcegno (Cost.).
2. **linariae** Steph. — L'egregio Reitter accenna, nella Col. Liste XIII, il Tirolo come località ove trovasi questa specie. Avendo egli raccolto nei dintorni di Arco, in mia compagnia presso Trento, e a Bolzano, resta sempre accertato che questa specie appartiene alla Fauna trentina.
3. **urticae** Fabr. — Lo trovai abbondante a Cles sulle ortiche nel luglio, e nella valle di Cadino in Fiemme. Nelle Giudicarie (Frapporti).
4. **fulvipes** Er. — Bedollo, un esemplare (Bert.).

Carpophilus Leach.

1. **hemipterus** Lin. — Il prof. Gredler l'osservò frequente a Bolzano sui fichi messi a disseccare. Secondo Gredler trovasi anche nel Trentino.
2. **bipustulatus** Heer. — Trovai alcuni esemplari a Caldaro fra le corteccie d'un tronco di quercia, in aprile.
3. **sexpustulatus** Fabr. — Nella stessa località col precedente (Bert.).

Omosiphora Reitter.

1. **limbata** Fabr. — Caldaro e Trento, nell'inondazione (Bert.), Torcegno (Cost.).

Epuraea Erichson.

1. **decemguttata** Fabr. — Pigliai un esemplare nel volo, in primavera, a Civezzano.
2. **silacea** Herbst. — Presa da Gobanz a Tesero nella valle di Fiemme.
3. **aestiva** Lin. — Comune ovunque sui fiori e fra le scorze di conifere. Doladizza e Trodena in Fiemme (Ecch.); Caldaro, Trento, Riva, Borgo (Bert.).
   var. *bisignata* Strm. — Nelle Giudicarie (Gob.).

Digitized by Google

4. **melina** Er. — Nelle stesse località coll'*aestiva*. Pejo (Bert.), S. Lugano (Ecch.).
5. **deleta** Er. — Rinvenuta in un fungo presso Lienz nel Tirolo meridionale, a Ratzes nel Bolzanese (Grdl.); Piemonte (Sella).
6. **terminalis** Mannh., **immunda** Er. — Nella valle di Passiria nel Tirolo meridionale (Meister), nella Pusteria (Ludy.). Nel Piemonte (Sella.).
7. **nana** Reitt. — Kollern presso Bolzano (Kohl.).
8. **rufomarginata** Steph., **parvula** Strm. — Lienz nel Tirolo meridionale sulle legna (Ros.), a Ratzes nel Bolzanese (Grdl.).
9. **obsoleta** Fabr. — Rinvenni più esemplari a Caldaro fra le corteccie, Torcegno (Cost.), Rovereto (Ros.). Frequente a Trodena (Ecch.).
10. **longula** Er. — Posseggo un esemplare da me raccolto, nel Tirolo senza indicazione della località. Del resto si trova nel Piemonte (Sella) e in tutta l'Europa (Cat. di Berlino 1883).
11. **boreella** Zett. — Venne trovata da Gobanz a Condino.
12. **pygmaea** Gyll., **rubromarginata** Reitter. — Ebbi da Costesso un esemplare da lui raccolto a Torcegno. La osservai pure in Dos Trento sull'edera, però rara.
13. **pusilla** Ill. — Caldaro, parecchi esemplari (Bert.).
14. **florea** Er. — Caldaro, Riva (Bert.), presso Termeno e Formigar (Grdl.). Nella Lombardia (Villa).

Nitidula Fabricius.

1. **bipustulata** Lin. — Rovereto nelle ossa (Ros.). Caldaro in un tronco di salice (Bert.).
2. **rufipes** Lin., **obscura** Fabr. — Trento alla Fersina in un osso nel giugno, Mori (Bert.), Torcegno (Cost.).
3. **carnaria** Schall., **quadripustulata** Fabr. — In quantità a Nogarè nelle ossa, così a Trento alla Fersina nel giugno, Mori ecc. (Bert.), S. Lugano (Ecch.), Torcegno (Cost.), Rovereto (Ros.).

Omosita Erichson.

1. **depressa** Lin. — Trovata nel Tirolo settentrionale dal signor Kasper. Nella Lombardia (Villa).
2. **colon** Lin. — Rovereto (Ros.), Bolzano (Grdl.), Mori, Trento, nelle ossa, comune.

Digitized by Google

3. **discoidea** Fabr. — Colla precedente (Ros.). Mori, Trento, presso il lago di Fornace, Borgo nelle ossa, abbondante (Bert.), nelle Giudicarie (Frapporti).

Soronia Erichson.

1. **punctatissima** Ill. — Rosenhauer nella sua opera « Beiträge Zur Insekten-Fauna Europas » accenna questa specie « del Tirolo meridionale. » Nella Lombardia (Villa), e nella Sardegna.
2. **grisea** Lin. — Comune, massime sui tronchi d'albero che presentano lesioni o fessure. Trento al *Palazzo delle albere*, in aprile, fra le corteccie d'un salice, Caldaro, Nogarè, Civezzano (Bert.); Strignò Mezzano (Cost.), nel Rovereto (Zeni).

Amphotis Erichson.

1. **marginata** Fabr. — La raccolsi assai abbondante a Civezzano in un tronco d'albero guasto, colle formiche, in primavera. S. Lugano (Ecch.), Giudicarie (Frapporti).

Ipidia Erichson.

1. **quadrinotata** Fabr. — Gobanz raccolse questa rara specie nella valle di Cadino in Fiemme fra le scorze di abete.

Pria Stephens.

1. **dulcamarae** Scop. — Nogarè un esemplare sui fiori (Bert.), nei dintorni di Bolzano e al lago di Caldaro nel maggio e giugno, abbondante (Grdl.).

Meligethes Stephens.

1. **hebes** Er. — S. Lugano raro (Ecch.).
2. **rufipes** Gyll. — Nei dintorni di Trento, non raro, Nogarè, Caldaro, nel giugno (Bert.), S. Lugano (Ecch.), Torcegno (Cost.).
3. **lumbaris** Strm. — Frequente sui fiori. Trento, Borgo ed altri luoghi (Bert.), Torcegno (Cost.), Condino sulla *Biscutella variegata* (Gob.), S. Lugano (Ecch.).

Digitized by Google

4. **pumilus** Er. var. *decoloratus* Först. — Nel Tirolo (Reitter Col. Liste XIII), e nell' Italia superiore.

5. **coracinus** Strm. — Torbole al lago di Garda più esemplari (Bert.).

6. **brassicae** Scop., **aeneus** Fabr. — Abbondantissimo sui fiori, massime *umbellifere*. Nogarè, Trento, Ala, Borgo, Pejo (Bert.), Giudicarie (Frapporti), Rovereto (Zeni), in Fiemme (Ecch.).

7. **viridescens** Fabr. — Si riscontra spesso frammisto al precedente. Trento, Nogarè (Bert.), nel Roveretano (Zeni).

var. *germanicus* Reitt. — Nella valle di Passiria (Grdl.).

8. **Czwalinai** Reitt. — Nel Tirolo settentrionale (Grdl.). Fu pure osservata da Sella nel Piemonte.

9. **Symphyti** Heer. — Costesso lo raccolse in numero a Torcegno. Trento (Bert.).

10. **subrugosus** Gyll. — Riva, Caldaro, Ala (Bert.). Torcegno (Cost.), Termeno (Frapporti) presso Egna, d'aprile (Grdl.), S. Lugano (Ecch.).

var. *substrigosus* Er. — Nella valle Lagarina (Halberr).

11. **serripes** Gyll., **exaratus** Först. — Fu osservato da Rosenhauer presso Hall nel Tirolo settentrionale. Nella Sardegna (Barg.), e in tutta l'Europa (Cat. di Berlino 1883).

12. **obscurus** Er. — Il conte Eccheli mi favorì un esemplare da lui colto a Dajano nella valle di Fiemme. Presso Bolzano (Grdl.).

13. **bidens** Bris. — Nella valle di Passiria (Grdl.). Trovato in diverse regioni d' Italia, come si rileva dai cataloghi su Faune regionali.

14. **umbrosus** Strm. — Torcegno, Mezzano, frequente (Cost.), nelle Giudicarie (Gob.).

15. **maurus** Strm. — Piuttosto comune. S. Lugano e Trodena (Ecch.), Rovereto (Zeni). Montebaldo, Trento (Bert.), col precedente (Gob.).

16. **Gredleri** Reitt. — Trovato da Reitter nel territorio di Bolzano.

17. **brachialis** Er. — Secondo Gredler venne osservato nella valle di Ulten limitrofa alla Naunia. In tutta l'Europa (Cat. di Berl. 1883).

18. **picipes** Strm. — Trovato da Gobanz a Condino. Bolzano e Termeno (Grdl.).

19. **flavipes** Strm. — Nel Trentino (Zeni).

20. **ochropus** Strm. — Presso Hall nel Tirolo settentrionale (Ros.), Campen nel Bolzanese (Grdl.).

21. **brunicornis** Strm. — Bolzano, nell'aprile (Grdl.).

22. **difficilis** Heer. — Rinvenuto a S. Leonardo nella valle di Passiria (Grdl.). Vive pure nel Piemonte (Sella).

Digitized by Google

23. **blandulus** Reitt. — Nel Tirolo meridionale (Reitter, I Nachtrag. z. Rev. d. europ. Meligethes — Berl. Ent. Zeitschrift 1872 p. 180.
24. **morosus** Er. — Torcegno (Cost.), Campo nelle Giudicarie (Frapporti).
25. **viduatus** Strm. — Frequente. S. Lugano (Ecch.), Torcegno (Cost.).
26. **pedicularius** Gyll. — Posseggo tre esemplari trovati nel Trentino, probabilmente a Torcegno da Costesso. Due esemplari di Fiemme trovansi nella raccolta Eccheli.
27. **assimilis** Strm. — Mezzano (Cost.). Abbondante a S. Lugano (Ecch.).
28. **distinctus** Strm., **minutus** Bris. — Nel Tirolo (Sturm. Fauna XVI, 59.
29. **rotundicollis** Bris. — Nel Tirolo (Reitter l. c. a pag. 268). Nell'Europa meridionale (Cat. di Berlino 1883).
30. **tristis** Strm. — Torcegno, un esemplare (Cost.), S. Lugano (Ecch.).
31. **planiusculus** Heer., ♀ **seniculus** Er., **murinus** Er. — Nella valle di Passiria nel Tirolo meridionale (Gredl.). Specie diffusa in tutta l'Europa (Cat. di Berlino 1883).
32. **lugubris** Strm. — Osservato dal prof. Gredler a Bolzano, nel maggio, e da Bruck a Merano.
33. **gagatinus** Er. — Condino, nelle Giudicarie (Gob.).
34. **egenus** Er. — Nella valle Lagarina (Halb.), Bolzano, nel giugno (Grdl.).
35. **exilis** Strm. — Presso Bolzano (Grdl.).
36. **bidentatus** Bois. — Fu osservato da Halbherr nella valle Lagarina, e da Eccheli in Fiemme. Caldaro, nel giugno (Grdl.).
37. **erythropus** Gyll. Posseggo un esemplare di Pinè. Trodena nella valle di Fiemme (Ecch.).
38. **solidus** Strm. — Torcegno (Cost.).
39. **brevis** Strm. — Nel Tirolo (Sturm. Fauna XVI. 58), nella valle di Passiria nel Tirolo meridionale (Meist.), presso Bolzano (Grdl.). Posseggo due individui d'ignota provienienza, probabilmente raccolti nel Trentino.

Thalycra Erichson.

1. **fervida** Oliv., **sericea** Strm. — Bressanone, colla *Formica fuliginosa* (Ros.), nella valle di Passiria (Meister). Presso Bolzano, nell'agosto (Grdl.).

Pocadius Erichson.

1. **ferrugineus** Fabr. — Condino nel *Lycoperdon bovistae* (Gob.). Bedollo in Pinè (Bert.).

Digitized by Google

Cychramus Kugelan.

1. **4-punctatus** Herbst. — Eccheli catturò sui fiori un esemplare a S. Lugano, e Gobanz presso Castello e a Cadino in Fiemme. Tengo un esemplare raccolto da Costesso a Torcegno.
2. **fungicola** Heer. — Alle Sille presso Madrano, nel maggio, un esemplare sù d'una *Spiraea*.
3. **luteus** Fabr. — S. Lugano (Ecch.), Torcegno (Cost.).

Ips Fabricius.

1. **quadripunctatus** Oliv. — Rinvenuto dal conte Eccheli a Doladizza fra le corteccie di faggio.
2. **quadriguttatus** Fabr. — Nella Valsugana (Gob.). Doladizza in Fiemme, un esemplare (Ecch.).
3. **quadripustulatus** Lin. — Sul Monte Tonale presso Vermiglio e a Bedollo fra le corteccie delle conifere (Bert.), Condino e nella Valsugana (Gob.), Doladizza (Ecch.).
4. **ferrugineus** Lin. — Trovato da Eccheli alle Fontane fredde e a S. Lugano. Sul Tonale, Bedollo, Mori (Bert.). Nella Valsugana e a Condino nelle Giudicarie (Gob.). Montebaldo (Ros.). Vive fra le corteccie di abete.

Rhizophagus Herbst.

1. **depressus** Fabr. — Condino (Gob,); alle Fontane fredde in Fiemme un esemplare (Ecch.).
2. **cribratus** Gyll. — Alquanto raro fra le corteccie. Alle Fontane fredde presso S. Lugano (Ecch.), Condino (Gob.).
3. **ferrugineus** Payk. — S. Lugano (Ecch.). Torcegno in Valsugana (Cost.). Sul Dos Trento (Bert.).
4. **paralellicollis** Gyll. — Osservato da Gredler a Livinallongo, e presso Bolzano.
5. **nitidulus** Fabr. — Condino (Gob.); sul Ioch Grim a ponente della valle di Fassa (Grdl.).
6. **dispar** Payk. — Comune a Torcegno (Cost.), Montebaldo (Ros.), Condino (Gob.), Pejo (Bert.).

Digitized by Google

7. **bipustulatus** Payk. — S. Lugano (Ecch.), Rovereto (Ros.). Caldaro fra le corteccie di quercia (Bert.), Condino (Gob.).

TROGOSITIDAE.

Nemosoma Latreille.

1. **elongatum** Lin. — Specie rara nel Trentino. Costesso ne raccolse due esemplari a Mezzano in Primiero; nella valle di Cadino in Fiemme fra le corteccie (Gob.).

Trogosita Olivier.

Temnochila Westw.

1. **coerulea** Oliv. — Gredler la raccolse ripetutamente nel Bolzanese sui tronchi di conifere, nel legno vecchio e sulle travi da costruzione.

Tenebrioides Piller.

Trogosita Oliv.

1. **mauritanicus** Lin. — Comune nei magazzini di grani e farine, nei legnami vecchi. Trento, Riva, Pergine, Borgo (Bert.), Montebaldo (Ros.), Rovereto (Frapporti), Doladizza (Ecch.).

Nosodes Leconte.

1. **scabra** Thunb., **dentata** Fabr. — Sul Monte Ruen nella Naunia in un tronco di legno fracido (Rieder). L'amico cav. Venturi mi recò da Rabbi due individui da lui ivi raccolti nei funghi; presso Senale (Lamprecht.).

Ostoma Laicharting.

Peltis Geoffr.

1. **grossum** Lin. — Sul Monte Tonale nella Valle di Sole, in un tronco di pino fracido, nel luglio (Bert.); in Cadino nella valle di Fiemme fra le scorze di abete (Gob.).

Digitized by Google

2. **ferrugineum** Lin. — Torcegno (Cost.). Rabbi, fra le corteccie (Venturi). Presso Senale fra le scorze di abete (Lamprecht). S. Lugano, due esemplari (Ecch.).
3. **oblongum** Lin. — Trovato da Costesso a Mezzano in Primiero. Assai raro.

Thymalus Latreille.

1. **limbatus** Fabr. — Abbondante sulle alpi nei vecchi tronchi e nei funghi d'albero. Monte Tonale in Cadino (Bert.), Torcegno (Cost.), Montebaldo (Ros.), Doladizza (Ecch.).

COLYDIIDAE.

Diodesma Latreille.

1. **subterranea** Er. — Nella valle di Primiero (Cost.), Borgo alla Madonna d'Onea, sui tronchi di tigli secolari (Bert.), S. Lugano e Trodena (Ecch.).

Orthocerus Latreille.

Sarrotrium Illiger.

1. **muticus** Lin., **clavicornis** Lin. — Sulla strada di Pinè presso Madrano sotto un sasso al piede d'un larice e nel muschio (Bert.). Sul Monte Ranzo (Gob.), nelle Giudicarie (Gob.), sul Cislon (Ecch.).

Apistus Motsulsky.

1. **Rondanii** Villa. — Trovato in numero dal prof. Rosenhauer, in settembre presso Bolzano fra la scorza di un pioppo, in un fungo guasto. Nella Lombardia (Villa).

Coxelus Latreille.

1. **pictus** Sturm. — Caldaro, nel maggio, Pejo fra le corteccie dei larici (Bert.). S. Felice nella Naunia (Grdl.), Trodena e Doladizza in Fiemme (Ecch.), nelle Giudicarie (Gob.).

Digitized by Google

Dytoma Herbst.

Synchita Hellwig.

1. **juglandis** Fabr. — Condino nei funghi d'albero (Gob.). Trento in un pioppo (Bert.). Sul Montebaldo nei tronchi di faggio, raro (Ros.).
var. *obscura* Redt. — Rinvenuto un esemplare a Nogarè (Bert.).
mediolanensis Villa. — Preso una sol volta presso Strass nel Tirolo settentrionale (Grdl.); nella Lombardia (Villa).

Ciconeus Curtis.

1. **variegatus** Hellw. — Sul Montebaldo, nei tronchi di faggio, in giugno (Ros.); raro.

Colobicus Latreille.

1. **emarginatus** Latr. — Montebaldo col *Thymalus limbatus* (Ros.). Caldaro fra le corteccie di quercia (Bert.), Ala (Pizzini), Salorno (Frapporti).

Synchitodes Crotch.

Ditoma.

1. **crenata** Fabr. — Comune fra le corteccie. Caldaro (Bert.), Montebaldo (Ros.), Torcegno (Cost.), Campo nelle Giudicarie (Frapporti), S. Lugano e Trodena.

Colydium Fabricius.

1. **elongatum** Fabr. — Sul Montebaldo, nei tronchi di faggio, abbondante (Ros.). Caldaro nei tronchi di quercia, in aprile (Bert.), Campo nelle Giudicarie (Frapporti).

Aulonium Erichson.

1. **trisulcum** Fourc., **sulcatum** Oliv. — Essendo stata osservata questa specie dal prof. Rosenhauer nel Tirolo settentrionale e da Villa nella Lombardia, è sicuro che deve trovarsi anche nel Trentino.

Digitized by Google

Aglenus Erichson.

1. **brunneus** Gyll. — Lo trovai abbondante a Nogarè nelle travi cariate d'una casa vecchia.

Teredus Schuckard.

1. **cylindricus** Oliv., **nitidus** Fabr. — Rinvenuto dallo studente Hell su d'un monte presso Proves nella Naunia, fra le scorze (Grdl.).

Bothrideres Erichson.

1. **contractus** Fabr. — Trovato a Caldaro nei tronchi di quercia (Bert.), nelle Giudicarie (Gob.). Salorno, su pali da vite (Frapporti), Madrano fra la scorza di un tronco secco di rovere (Bert.).

Cerylon Latreille.

1. **histeroides** Fabr. — Si riscontra frequente fra le corteccie. Pejo, Trento, Caldaro (Bert.), Torcegno (Cost.), Campo nelle Giudicarie (Frapporti), S. Lugano (Ecch.).
2. **ferrugineum** Steph., **angustatum** Er. — Presso Bolzano fra le corteccie di Piceo, in numero, nel luglio (Grdl.).
3. **deplanatum** Gyll. — Nella Valsugana e a Condino (Gob.), S. Lugano in Fiemme (Ecch.).

CUCUJIDAE.

Prostomis Latreille.

1. **mandibularis** Fabr. — Zeni lo raccolse a Rovereto, Frapporti a Campo nelle Giudicarie.

Pediacus Schuckard.

1. **dermestoides** Fabr. — Presso Caldaro fra le corteccie di *Pinus picea* e di quercia (Bert.). Valle di Sella nel volo (Gob.).

Digitized by Google

Laemophloeus Erichson.

1. **denticulatus** Preyssl., **monilis** Fabr. — Presso Bressanone, raro (Ros.), nella Lombardia (Villa).
2. **testaceus** Fabr. — Caldaro nella val d'Adige, fra le corteccie di quercia (Bert.), nelle Giudicarie (Gob.), alla Paussa (Ecch.).
3. **duplicatus** Waltl. — Lo trovai nei dintorni di Caldaro.
4. **pusillus** Schönh. — Presso Bolzano, nelle case (Grdl.). Si riscontra anche nelle drogherie.
5. **ferrugineus** Steph. — Condino nelle Giudicarie, sotto le scorze d'albero (Gob.).
6. **ater** Oliv. — Nogarè fra le corteccie del fico, in ottobre, Caldaro, Civezzano (Bert.).
7. **clematidis** Er. — Lo trovai a Caldaro frammisto colle specie congeneri.
8. **corticinus** Er. — Nei detriti dell'inondazione in una fossa presso Bolzano (Grdl.). Nella Toscana (Carrara).

Dendrophagus Schönherr.

1. **crenatus** Payk. — Trovato da Gobanz, in due esemplari, nelle foreste di Cadino nella valle di Fiemme.

Psammoechus Latreille.

1. **bipunctatus** Fabr. — Presso Condino (Gob.), al Lago di Caldaro nelle canne lacustri (Grdl.).

Airaphilus Redtenbacher.

1. **elongatus** Gyll. — Gredler lo osservò nel maggio, a Bolzano ed in altre località, assai abbondante.

Silvanus Latreille.

1. **surinamensis** Lin., **frumentarius** Fabr. — Comune nei depositi di grano e fra le corteccie degli alberi. Nelle Giudicarie (Frapporti), Rovereto (Zeni), Riva, Bedollo, Trento, Borgo (Bert.), Montebaldo (Ros.).

Digitized by Google

2. **bicornis** Er. — Sul Montebaldo, in giugno, in un tronco guasto di faggio (Ros.).
3. **unidentatus** Oliv. — Rinvenuto a Caldaro, nel maggio; a Trento nei detriti dell' inondazione (Bert.). Comune. Sul Montebaldo (Ros.). Campo in Giudicarie (Frapporti) nella Valfredda (Gob.).
4. **bidentatus** Fabr. — A Bolzano e dintorni, fra le corteccie di pino, abbondante (Grdl.), presso le Fontane fredde in Fiemme (Gob.) S. Lugano (Ecch.).
5. **similis** Er. — Rosenhauer lo raccolse a Bressanone e Lienz nel Tirolo meridionale, Ludy presso Bolzano (Grdl.).

Catarthrus Reiche.

1. **advena** Waltl. — Colto nel volo dal barone Thiesenhausen presso Merano. Specie ovvia in Italia.

Monotoma Herbst.

1. **conicicollis** Aubè, **angusticollis** Thoms. — Il conte Eccheli pigliò pochi esemplari di questa specie a S. Lugano in Fiemme.
2. **spinicollis** Aubè. — Trovai a Torbole un esemplare. Altro esemplare fu raccolto a S. Lugano (Ecch.).
3. **picipes** Herbst., **scabra** Kunze. — Ala, nei vegetali fracidi (Ros.). Mori (Bert.), nelle Gudicarie (Gob.).
4. **longicollis** Gyll., **flavipes** Kunze. — Rinvenuti alcuni esemplari dal conte Eccheli a S. Lugano.

BYTURIDAE.

Byturus Latreille.

1. **rosae** Scop., **fumatus** Fabr. — Al lago di Caldaro ai primi di giugno, non raro (Grdl.). Bedollo nella valle di Pinè.
2. **sambuci** Scop., **tomentosus** Fabr. — Halbherr mi favorì due esemplari da lui raccolti nella valle Lagarina. Nella valle di Fiemme (Ecch.).

Digitized by Google

DERMESTIDAE.

Dermestes Linneo.

1. **vulpinus** Fabr. — Assai raro nella valle di Passiria nel Tirolo meridionale. Io posseggo un esemplare del Trentino d'incerta provenienza. Specie comune nella Toscana e Italia meridionale. Gredler lo riscontrò in gran numero a Bolzano in una stanza, e Ludy lo pigliò in quei dintorni battendo i rami di quercia.
2. **Frischi** Kugel. — Assai comune nelle carogne. Rovereto, Ala (Ros.). Civezzano, Trento, Nogarè nella carogna d'un *Coluber*.
3. **murinus** Lin. — Lo catturai a Trento fra i detriti dell'inondazione. Si riscontra pure, talvolta frequente, nel Bolzanese (Grdl.). Eccheli lo osservò assai frequente a Trodena e S. Lugano nelle carogne.
4. **laniarius** Illig. — Civezzano, nel ventre d'un rospo morto giacente sulla strada. Bedollo, Trento (Bert.), Torcegno (Cost.), Senale (Lamprecht.), Trodena (Ecch.).
5. **mustelinus** Er. — Rinvenuto due volte nel territorio di Bolzano (Hausmann, Gredler). Il prof. Heller ne ottenne molti esemplari dai nidi della *Cnethocampa pityocampa*.
6. **undulatus** Brahm. — Assai abbondante nelle carogne. Bolbeno nelle Giudicarie, Mori, Trento, Nogarè col *D. Frischii* (Bert.), Mezzano (Cost.), nella Naunia (Apetz). nella valle di Fiemme in più località (Ecch.).
7. **atomarius** Er. — Venne osservato dal prof. Gredler un esemplare proveniente da Ulten, valle limitrofa alla Naunia.
8. **aurichalceus** Küst. — Rinvenuto abbondante dal conte Eccheli a Doladizza, e dal barone Thiesenhausen presso Calavino, nei nidi della *Cnethocampa processionea*.
9. **bicolor** Fabr. — Raro, presso Rovereto (Ros.).
10. **lardarius** Lin. — Assai abbondante ovunque. Intacca a preferenza sostanze animali, arrecando, talvolta, danni non indifferenti nei depositi di commestibili, di bozzoli, nelle collezioni ecc.
11. **ater** Oliv. — Civezzano fra la corteccia d'un ramo d'acaccia tagliato di recente, in maggio, a Mirabello presso Trento.
12. **fuliginosus** Rossi. — Nel Tirolo (Küster, Käfer Europas). In diverse regioni d'Italia.

Digitized by Google

Attagenus Latreille.

1. **Schäfferi** Herbst. — Nogarè sul tronco d'un salice, nel luglio, Bolbeno nelle Giudicarie, nei dintorni di Caldaro, nel maggio, (Bert.), Rovereto (Cobelli), Torcegno (Cost.) Rovereto (Gob.).
2. **piceus** Ol., **megatoma** Fabr. — Abbondante nelle case, sui fiori ecc. Trento, Civezzano, Madrano, Borgo ecc. (Bert.). Lo si riscontra meno frequente nei luoghi di montagna, come nella valle di Fiemme (Ecch.), Stenico (Angeli).
3. **pellio** Lin. — Comunissimo sui fiori e nelle case. Il punto bianco a metà delle elitre si oblitera facilmente, come potei osservare in molti individui.
4. **vigintiguttatus** Fabr. — Lo raccolsi a Oltrecastello sui fiori del *Rus cotinus,* a Nogarè fra le corteccie d'un salice, e a Civezzano, sempre però soltanto singoli esemplari. Torcegno, Grigno, Mezzano (Cost.), Rovereto (Ros.), S. Lugano (Ecch.), Stenico nelle Giudicarie, tre individui (Angeli).
5. **trifasciatus** Fabr., **verbasci** Lin. — Bolzano, alla fine di giugno sui fiori dei prati, raro (Grdl.). Più frequente in Italia.

Megatoma Herbst.

1. **undata** Lin. — Bedollo in Pinè, sui cardi (Bert.). Torcegno, non tanto rara (Cost.), Condino (Gob.). Sul monte Tonale (Bert.) S. Lugano, rara (Ecch.).

Hadratoma Erichson.

1. **marginata** Payk. — Rinvenuta nei dintorni di Caldaro, nel maggio, (Bert.), S. Lugano e Trodena, più esemplari (Ecch.).
2. **nigripes** Fabr. — Dintorni di Caldaro, rara (Bert.).

Trogoderma Latreille.

1. **glabrum** Herbst., **elongatulum** Fabr. — Bolzano, nell'orto del convento dei Francescani sui fiori dei prati, nel giugno (Grdl.). Lombardia (Villa).
2. **nigrum** Herbst. — Col precedente (Grdl.).

Digitized by Google

Tiresias Stephens.

1. **serra** Fabr. — Bolzano e nei dintorni, in aprile e giugno; Moena nella valle di Fiemme e nella valle Lagarina nelle serre, in maggio (Grdl.). Trovati due esemplari a Aguai (Ecch.).

Anthrenus Geoffroy.

1. **pimpinellae** Fabr. — Rinvenuto da Costesso a Grigno, raro.
2. **scrophulariae** Lin. — Comunissimo sui fiori da primavera fino all'autunno.
   var. *signatus* Er. — Raccolto dal prof. Gredler una sol volta presso Bolzano.
3. **verbasci** Lin., **varius** Fabr. — Rovereto (Zeni), Torcegno (Cost.), Trento, Borgo, Nogarè sui fiori (Bert.), Ala (Ros.).

Si riscontra spesso nelle collezioni d'insetti, anzi questa specie è più fre quente dell' *A. museorum.*

4. **museorum** Lin. — È il famigerato distruttore delle collezioni entomologiche, trovasi pure nelle case, sui fiori, cespugli ecc.; non però, sì comune come il precedente. Rovereto (Ros.), Trento, Madrano ecc. (Bert.); nella valle di Fiemme (Ecch.).
5. **fuscus** Latr., **claviger** Er. — Torcegno (Cost.), Rovereto (Zeni), S. Lugano (Ecch.).

Trinodes Latreille.

1. **hirtus** Fabr. — Nogarè, nel cavo d'un castagno secolare e sui fiori d'edera, nel giugno, Borgo, sui tigli alla *Madonna d'Onea* (Bert.), nelle Giudicarie (Gob.).

Orphilus Erichson.

1. **glabratus** Fabr. — Gredler fa menzione d'un esemplare esistente nella raccolta del barone Hausmann, trovato probabilmente nei dintorni di Bolzano. Nella Sardegna (Lostia).

Digitized by Google

BYRRHIDAE (1).

Nosodendron Latreille.

1. **fasciculare** Oliv. — Rinvenuto da Gobanz nei dintorni di Condino, e dal barone Halbhuber nei dintorni di Trento.

Syncalypta Dillwyn.

1. **setosa** Waltl. — Trento, fra le scorze d'albero condotte dall'Adige (Bert.).
2. **setigera** Ill. — Presso Condino (Gob.).
3. **paleata** Er. — Presso Bolzano all'Adige e al torrente Talfer (Grdl.). Condino nella parte inferiore dei sassi (Gob.).
4. **spinosa** Rossi. — Trento, fra le canne lacustri secche in riva all'Adige, Condino (Gob.). Torbole, nei campi umidi sotto le canne del lago di Garda, e sui muri, comune (Ros.).

Curimus Erichson.

1. **petraeus** Gredl. — Lo trovai a Oltrecastello sul colle di S. Agata presso la villa Pompeati, fra muschi al piede di vecchie quercie, però raro. Nella valle di Sella (Gob.), Mezzano nella valle di Primiero (Cost.), Salorno, in aprile. Sul Campo grosso in Vallarsa (Grdl.), Doladizza (Ecch.).
2. **erinaceus** Duft. — All'ingresso del Sarnthal, nel Tirolo meridionale (Ludy). Lombardia (Villa), Gorizia (Schreiber).
3. **lariensis** Villa. — Condino e dintorni di Storo, non raro (Gob.).
4. **murinus** Fabr. — Rosenhauer afferma che questa specie fu osservata a Hall nel Tirolo settentrionale. Nella Lombardia (Villa).

Byrrhus Fabricius.

Cistela Geoffroy, ex p.

1. **gigas** Fabr. — Mezzano in Primiero, sotto i sassi, Torcegno (Cost.), Condino (Gob.), Bedollo, sui monti di Roncegno (Bert.); sul Monzoni in Fassa e presso Moena (Hausm.), S. Lugano (Ecch.).

---

(1) Conservo, sull'autorità dell'esimio Dott. Seidlitz, da me interpellato in proposito, la denominazione di questa famiglia, stata adottata, per l'addietro, da tutti gli autori, e cambiata da Reitter in quella di *Cistelidae* (Bestimmungs Tabellen IV).

Digitized by Google

2. **alpinus** Gory, **scabripennis** Steff. — Come il precedente nelle medesime località (Ros.). Gli esemplari di questa specie hanno il corpo piuttosto sferico. Fu pure osservato da Eccheli a Doladizza.
3. **signatus** Panz. — A Torcegno nella Valsugana, raro (Cost.), nella valle di Fassa e nella Naunia (Grdl.).
4. **ornatus** Panz. — Il Dott. Annibale Salvadori mi favorì un esemplare raccolto nella valle di Sole.
5. **luniger** Germ. — Presso Innichen nella Pusteria e nei dintorni di Bolzano (Grdl.).
6. **picipes** Duft. — Il compianto amico cav. Rieder mi favorì alcuni esemplari da lui raccolti sui monti di Pinè e di Molvono. Condino (Gob.).
7. **pilula** Lin. — Frequente sotto i sassi e fra il muschio, massime nei paesi alpini. Pejo, Bedollo, Borgo Riva (Bert.), Torcegno Mezzano (Cost.), ai laghi di Fraul nella valle di Fiemme (Ecch.).
8. **fasciatus** Fabr. — Bedollo in Pinè, sotto i sassi fra il muschio (Bert.); nel Trentino (Zeni), nella Naunia (Ausserer).
9. **pustulatus** Forster, **dorsalis** Fabr. — La specie più frequente nel Trentino. Mezzano, Torcegno (Cost.); Trento, Caldaro, Bedollo, Borgo, Civezzano ecc. sotto i sassi (Bert.), S. Lugano e Trodena (Ecch.).

Cistela Geoffroy.

Cytilus Erichson.

1. **varia** Fabr. — Nella valle di Sole, Bedollo, Trento, in terreni sabbiosi fra l'erba (Bert.), Torcegno (Cost.), in Fassa (Grdl.), S. Lugano (Ecch.).

Pedilophorus Steffahny.

Morychus Erichson.

1. **nitens** Panz. — Caldaro sotto i sassi in terreni sabbiosi, Trento, Bedollo, Civezzano, nel marzo, Torbole (Bert.), Mezzano (Cost.); nel Trentino (Zeni), S. Lugano (Ecch.).
2. **aeneus** Fabr. — Costesso lo raccolse a Mezzano in Primiero. Presso Rovereto (Ros.).
3. **auratus** Duft. — L'amico Costesso mi favorì tre esemplari da lui trovati nella Valsugana. A Trodena e a S. Lugano, raro.

Digitized by Google

Simplocaria Marsham.

1. **semistriata** Fabr. — Condino (Gob.). Trento nell'inondazione dell'Adige (Bert.).

HISTERIDAE.

Platysoma Leach.

1. **compressum** Herbst., **depressum** Fabr. — Mezzano (Cost.), Caldaro fra le corteccie di quercia, Bedollo (Bert.), Condino (Gob.).
2. **oblongum** Fabr. — Caldaro assieme al *P. depressum*, nel maggio fra le corteccie di quercia (Bert). A Trodena, frequente.
3. **lineare** Er. — Presso Klobenstein e Bolzano fra le corteccie (Hausmann). Vermiglio, un individuo (Rieder).
4. **angustatum** Hoffm. — Nella Valsugana (Gob.). Trodena frammisto all'*oblongum*, non raro (Ecch.).

Hister Linneo.

1. **major** Lin. — Venne catturato da Zeni a Rovereto. Ne ho pure osservato un esemplare nella raccolta Eccheli. Il prof. Gredler fa cenno di alcuni esemplari raccolti da uno studente presso Caldaro. È però specie molto rara nel Trentino.
2. **inaequalis** Oliv. — Nello sterco e sotto i sassi, dalla primavera fino in autunno. Rovereto (Zeni), Ala (Ros.), Torcegno (Cost.), Bedollo, Riva, Civezzano (Bert.); Cembra e nella valle di Fiemme (Ecch.), Ala negli escrementi di vacca (Ros.), nelle Giudicarie (Frapporti).
3. **4-maculatus** Lin. — Abbondante, nello sterco e sotto i sassi. S. Lugano (Ecch.), Nogarè, Trento, Bedollo, Torbole, Telve (Bert.), Rovereto (Zeni), Torcegno (Cost.). L'osservai una sera di giugno lottare con un *Rhizotrogus assimilis* cui aveva sbranato colle mandibole l'addome, e reso in fin di vita. Sta però a vedere se sia rapace per fame o per istinto.
4. **helluo** Truqui, **modestus** Redt. — Questa rara specie fu da me trovata in Campo Trentino in un solo esemplare. Presso Bressanone alle rive dell'Isarco, comune (Grdl.).

Digitized by Google

5. **unicolor** Lin. — Comune ovunque. S. Lugano, Trodena (Ecch.), Pejo, Nogarè, Bedollo, Caldaro, Borgo (Bert.), Torcegno, Mezzano (Cost.), Rovereto (Zeni).

6. **cadaverinus** Hoffmann. — Come il precedente. Varia molto in grandezza. S. Lugano, Trodena (Ecch.), Nogarè. Caldaro, Vezzano (Bert.), Torcegno (Cost.).

7. **terricola** Germ. — Raro. S. Lugano (Ecch.), Torcegno (Cost.), Bedollo (Bert.).

8. **merdarius** Hoffm. — Comune nello sterco. Doladizza, S. Lugano (Ecch.), Riva, Trento ed altre località (Bert.).

9. **distinctus** Er. — Un esemplare di Bedollo, che comunicai al prof. Gredler viene da lui rapportato a questa specie. La stria esterna al margine del torace è breve e leggera.

10. **neglectus** Germ. — Torcegno, Mezzano (Cost.), Nogarè, Bedollo, Pejo (Bert.).

11. **carbonarius** Ill. — S. Lugano (Ecch.), Torcegno (Cost.). Posseggo un esemplare del Trentino senza indicazione della località.

12. **ventralis** Marsh. — Si riscontra nei dintorni di Bolzano (Leithner).

13. **ruficornis** Grimm. — Questa specie viene citata da Gredler come tirolese di Passiria. Fu pure osservata nel Piemonte.

14. **purpurascens** Herbst. — S. Lugano (Ecch.), Torcegno, Mezzano (Cost.), Bedollo, Caldaro (Trento).

Trovai talvolta esemplari del tutto neri.

15. **marginatus** Er. — Nella valle di sole (Salv.). Bolzano (Hausm.).

16. **stercoriarus** Hoffm. — Frequente nello sterco. S. Lugano (Ecch.), Torcegno, Mezzano (Cost.), Trento, Bedollo, Torbole, Nogarè nella carogna di un *Coluber* (Bert.), Rovereto (Zeni).

17. **sinuatus** Ill., **uncinatus** Ill. — A S. Lugano (Ecch.), Torcegno (Cost.), Trento, Nogarè, Bedollo (Bert.), Rovereto (Zeni).

18. **quadrinotatus** Scriba. — Rovereto (Zeni), Mori, nel marzo, Bedollo, Trento, Cembra (Bert.), S. Lugano (Ecch.).

19. **moerens** Er. — Trovai un solo esemplare in Campo Trentino in una carogna.

20. **bissexstriatus** Fabr. — Non raro. Rovereto (Ros.), Torcegno, Mezzano (Cost.), Nogarè, Bedollo.

21. **bimaculatus** Lin. — Come il precedente. Ala (Ros.), Campo (Frapporti), Torcegno (Cost.), Povo, Caldaro in aprile (Bert.).

22. **12-striatus** Schrank. — Ala (Ros.), Torcegno, Mezzano (Cost.), Avio (Venturi), presso Rovereto (Zeni).

Digitized by Google

var. *14-striatus* Gyll. — Venne osservato presso Innsbruck (prof. Heller). Torcegno, un individuo (Cost.); nella Lombardia (Villa).

23. **corvinus** Germ. — Alquanto raro. Mezzano, Torcegno (Cost.), Strigno, Caldaro (Bert.), S. Lugano, Trodena, Dajano, singoli esemplari (Ecch.).

Paromalus Erichson.

1. **paralellopipedus** Herbst. — S. Lugano (Ecch.). Nella Valsugana e dintorni di Condino (Gob.).
2. **flavicornis** Herbst. — Torcegno (Cost.), Caldaro, fra le corteccie (Bert.), Campo nelle Giudicarie (Frapporti).

Hetaerius Erichson.

1. **ferrugineus** Ol., **quadratus** Kugel. — Presso Bolzano sotto i sassi (Grdl.), Caldaro, in aprile (Riedt.).

Dendrophilus Leach.

1. **punctatus** Herbst. — Mezzano (Cost.), Condino (Gob.), Caldaro, Trento (Bert.).
2. **pygmeus** Lin. — Nei dintorni di Bressanone, colla *Formica rufa*, assai raro (Ros.). In tutta l'Italia.

Saprinus Erichson.

1. **detersus** Ill. — Posseggo tre esemplari da me raccolti in Campo Trentino nella carogna d'un ratto, in primavera.
2. **nitidulus** Payk. — Abbondantissimo nelle carogne e negli escrementi. Trento, Borgo, Riva ecc.
3. **aeneus** Fabr. — Non raro a S. Lugano (Ecch.), presso Rovereto (Ros.), Torcegno (Cost.), Trento, Nogarè, in una carogna, Pejo (Bert.).
4. **virescens** Payk. — Nel Tirolo meridionale, assai raro (Hausmann Grdl.); nella Lombardia (Villa).
5. **conjungens** Payk. — Presso Ala (Ros.), Trento, raro. Castel Ivano nella carogna di una talpa (Bert.).
6. **quadristriatus** Hoffm. — Trento nei detriti dell'inondazione (Bert.). Assai abbondante nelle brughiere di Formigar nel Bolzanese (Grdl.).
7. **granarius** Er. — Un unico esemplare presso Trento (Bert.).

Digitized by Google

8. **rugifrons** Payk. — Presso Rovereto (Ros.), Condino (Gob.), Trento, nella carogna di un topo (Bert.).
9. **apricarius** Er. — Trento, col precedente (Bert.).

Gnathoncus Duval.

1. **rotundatus** Kugel. — Diffuso in tutto il Trentino e talvolta frequente negli escrementi e carogne.

   Cavalese (Gob.), Mezzano in Primiero (Cost.), Ala, Torbole, Caldaro, Cembra Trento (Bert.).] Riscontrai esemplari color marrone. Varia molto in grandezza.
2. **punctulatus** Thoms. — Credo di dover rapportare a questa specie un esemplare raccolto dal conte Eccheli in Fiemme. La diagnosi di Schmidt (Bestimmungs-Tabellen) concorda perfettamente, solo la prima stria delle elitre non raggiunge quasi l'apice come nel tipo, ma è troncata verso la metà di questa. Czwalina mi conferma l'esattezza della determinazione.

Myrmetes Marseul.

1. **piceus** Payk. — Rinvenuto dal barone Hausmann a Bolzano nelle carogne di serpenti. Specie diffusa in tutta l'Italia.

Plegaderus Erichson.

1. **saucius** Er. — Condino (Gob.), nei dintorni di Bolzano (Grdl.).
2. **vulneratus** Panz. — Presso Lienz nel Tirolo meridionale fra le scorze di conifere (Ros.), nella valle di Cadino in Fiemme (Gob.).
3. **discisus** Er. — S. Lugano in parecchi esemplari (Ecch.).
4. **caesus** Ill. — Col precedente, raro (Ros.).

Onthophilus Leach.

1. **striatus** Forster. — Presso Caldaro nel legno fracido (Bert.).
2. **affinis** Redt. — Mezzano (Cost.), Condino (Gob.), Trento, assai raro (Bert.).

Digitized by Google

Abracus Leach.

1. **globosus** Hoffm. — A Vilpian presso Bolzano colla *Formica cunicularia*, in un vecchio pioppo, non comune (Ros.).

Acritus Leconte.

1. **minutus** Herbst. — Trento (Bert.), nei dintorni di Bolzano, raro (Grdl.), S. Lugano, raro (Ecch.).
2. **nigricornis** Hoffm. — Ala sotto le erbe in putrefazione (Grdl.).

(*Cont.*)

Digitized by Google

BERLESE Prof. ANTONIO

MATERIALI PER UN CATALOGO

DEI

TENTREDINEI ITALIANI

Nella mia dimora in Firenze ebbi occasione di esaminare nelle Collezioni italiane di quel R. Museo di Storia Naturale la raccolta di Tentredinei, e questo per ordinare la raccolta stessa e determinarne, dietro invito del mio amato maestro Prof. Adolfo Targioni Tozzetti, le specie non peranco classificate.

Durante questo lavoro ho potuto notare molte specie che riuscivano nuove per la Toscana, ed alcune altre ancora per l'Italia. L'esame poi dei libri anche più recenti, dovuti ad autori stranieri, mi convinse dell'esistenza di lacune e di ommissioni per parte degli autori stessi, relative alle Tentredinee italiane, per quanto in cataloghi o lavori più estesi di autori italiani ricordate o descritte come catturate nel nostro paese.

Ciò mi persuase che non sarebbe riuscito inutile il catalogo che presento. La somma totale delle specie, di poco diversa da quella segnata nei cataloghi per altri paesi d'Europa (Francia, Germania etc.), mi conferma in quella convinzione. Esteso così il piano del lavoro, ho spogliato gli scritti italiani in fatto di Tentredinee, ed ho esaminato quelle collezioni di detti imenotteri, che mi venne fatto poter vedere. So bene che molte raccolte, e importanti, esistono che io non conobbi davvicino, e ciò mi fa supporre a ragione, che il presente elenco non sarà per essere che un semplice abbozzo suscettibile anche al presente di largo aumento, cosicchè mi sembra giustificato il titolo imposto a questo

Digitized by Google

scritto. Se l'occasione mi si presenterà avrò cura di accrescere via via questo primo elenco, coll'esame di altre collezioni, di libri che potessero per avventura vedere intanto la luce, e collo studio dei Tentredinei che vado continuamente raccogliendo. Quanto al metodo, ho seguito la classificazione dell'Andrè (Hym. d'Europ. e d'Alger.) di certo la più recente. Delle singole specie ho citato prima l'autore che le descrisse, ed in seguito tutti i lavori in proposito, di autori italiani, lasciando gli altri per non accrescere soverchiamente la mole dello scritto. Ho aggiunto ancora i Cephidei ed i Siricidei.

Cymbex L.

Cimbex femorata L.

Tentredo femorata Linné. — Systema Naturae, (Editio XIII) p. 920, n. 1.
— — Rossi. — Fauna Etrusca 1807, vol. II, p. 28.
Cimbex femorata Spinola. — Insect. Lig. vol. I, p. 49.
C. lutea Idem ibidem.
C. femorata et lutea Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven. p. 31.
C. variabilis Costa. — Fauna del Regno di Napoli (Cimbic.) p. 4, n. 1.
C. femorata et lutea Disconzi. — Entom. Vicentina.
C. femorata Magretti. — Imenotteri di Lombardia Mem. I, Bull. Soc. Entom. it. 1881, p. 14.

Toscana (Rossi!), Liguria (Spinola!), Napoletano (Costa!), Comasco (Vandelli!), Mantovano (Lanfossi!), Bergamasco (Mairone da Ponto!), Cremonese (anonimo!), Canton Ticino (Meyer-Dürr!), Padova e Venezia (Contarini!), Vicentino (Disconzi!), Pavese, Milanese (Magretti!).

Nella collezione italiana si contano nove esemplari di questa specie, assai ben conservati. Di questi, quattro provengono bensì dalla Toscana, ma il luogo preciso non è indicato; gli altri sono dei dintorni di Firenze, (Isolotto, e Fosso macinante) e della Falterona. Appartengono tutti alla varietà nera.

Nella collezione Rondani vi ha un esemplare senza località indicata, ma proveniente forse da Parma, esso pure appartiene alla varietà nera. In questa stessa collezione si vedono due altri esemplari ♀ della varietà *sylvarum*.

Digitized by Google

Nella raccolta del Museo della R.ª Università di Padova (Tacchetti), esistono tre esemplari della varietà con addome giallo, più nove individui coll' addome nero. Ve ne sono inoltre due, appena usciti dal bozzolo e colle ali ancora ripiegate.

Cimbex connata Schr.

Cimbex montana Disconzi. — Entom. Vicentina.
VICENTINO (Disconzi!).

Cimbex humeralis Fourc.

Crabro humeralis Fourcroy. — Entom. paris., vol. I, n. 1.
Cimbex axillaris Spinola. — Insect. Lig., vol. II, p. 152.
C. humeralis Magretti. — Imen. Lomb. I, Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 13.
LIGURIA (Spinola!), CREMONESE (Magretti!).

TOSCANA. Un esemplare maschio preso dal Prof. Piccioli sul fiume Greve figura nella collezione italiana. Due esemplari pervenuti da Gioia del Colle, (Basilicata) alla R. Stazione di Entomologia agraria (aprile 1887).

PARMA. Nella Raccolta del Rondani, esistono due esemplari provenienti probabilmente da Parma.

Trichiosoma LEACH.

Trichiosoma lucorum L.

Tenthredo lucorum Linné. — Syst. nat. Editio XIII, p. 921, n. 6.
Cimbex lucorum Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven. p. 31.
Trichiosoma lucorum Disconzi. — Entom. Vicentina.
PADOVA e VENEZIA (Contarini!), VICENTINO (Disconzi!).

Trichiosoma vitellinae L.

Tenthredo vitellinae Linné. — Syst. nat. Editio XIII, p. 921, n. 5.
Trichiosoma lucorum var. *vitellinae* Disconzi. — Entom. Vicentina.
VICENTINO (Disconzi!).

Digitized by Google

Trichiosoma Betuleti Klug.

(Iahrb. d. Insektenkunde 1834, p. 225).

Parma. Di questa bella specie nuova per l'Italia, vidi un esemplare assai ben conservato, nella collezione Rondani. Al solito la località manca, ma perciò appunto deve essere considerato come Parmense.

Clavellaria Leach.

Clavellaria amerinae L.

Tentredo amerinae Linné. — Systema naturae (Editio XIII) p. 921, n. 4.
♂ — — Petagna. — Ist. Entom., vol. I, p. 346, n. 4.
♀ — *marginata* idem., ibidem, p. 347 n. 6.
♀ *Cimbex marginata* Spinola. — Insect. Lig. etc., vol. I, p. 49.
C. amerinae Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven. p. 31.
Clavellaria amerinae Disconzi. — Entomologia Vicentina.
— — Magretti. — Imenotteri di Lomb. I. Bull. Soc. Entom. italiana 1882, p. 166.

Liguria (Spinola!), Napoletano (Petagna!), Padova e Venezia (Contarini!), Vicentino (Disconzi!), Mantovano (Lanfossi! Paglia!), Bergamasco, Pavese (Magretti!).

Parma. Nella raccolta Rondani ho veduto due bei esemplari ♂ ♀ di questa specie, classificati come *Cimbex amerinae*. Al solito la località non è indicata e perciò li credo dei dintorni di Parma.

Padova. Un bell'esemplare femmina di questa specie, esiste nella raccolta Tacchetti, oggi posseduta dal Museo della Regia Università di Padova. Fu raccolto nella città medesima.

Abia Leach.

Abia nitens (L.)

Tentredo nitens Linné. — Systema naturae (Editio XIII) p. 922, n. 10.
Abia nitens Disconzi. — Entomologia Vicentina.

Vicentino (Disconzi!).

Digitized by Google

Toscana. Vidi un solo e bello esemplare preso dal Prof. Piccioli nel Giardino Boboli a Firenze, nel maggio 1855.

Abia aurulenta Sichel.

(Etudes hymenopterologiques — Ann. Soc. Ent. Franc. 1865, p. V, pl. 10, fig. 2 ♀, 3 ♂.)

Torino. L'esemplare descritto dal Sichel proviene da Torino.

Abia sericea (L.)

Tentredo sericea Linné. — Syst. naturae. (Editio XIII) p. 921, n. 8.
— — Rossi. — Fauna Etrusca, 1807 v. II, p. 30.
Cimbex sericea Spinola. — Insect. Lig. vol. II, p. 152.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven. p. 31.
Abia dorsalis Costa. — Fauna Regno Nap. (Cimbicidi) p. 5. Tav. LXI, fig. 1.
A. sericea Disconzi. — Entomologia vicentina.
— Magretti. — Imen. Lomb. I. Bullet. Soc. Entom. it., 1881, p. 15.

Liguria (Spinola!), Padova e Venezia (Contarini!), Trentino (Magretti!), Toscana (Rossi!), Napoletano (Costa!), Padova e Venezia (Contarini!), Vicentino (Disconzi!).

Parma. Due bei esemplari di questa specie esistono nella collezione Rondani, raccolti con ogni probabilità nei dintorni di Parma.

Padova. Un esemplare ♀ si vede nella raccolta Tacchetti, ora posseduta dal Museo della R. Università di Padova. Fu raccolto nel Padovano.

Abia fasciata Leach.

Cimbex fasciata Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven. p. 31.
Zaraea fasciata Disconzi. — Entom. Vicentina.

Padova e Venezia (Contarini!).

Vicentino (Disconzi!).

Abia nigricornis Leach.

(Leach. zool. miscell. vol. III, p. 113 — 1.)

Magretti. — Imen. Lomb. II. Bullett. Soc. Entom. it. 1882, p. 168.

Piemonte (sec. Fabricius).

Digitized by Google

Bergamasco (Magretti!).

Toscana. Nella collezione italiana esiste un solo esemplare ♂ raccolto dal Prof. Piccioli nel giardino Boboli a Firenze, durante il Maggio 1855.

Parma. Nella raccolta Rondani vedesi un esemplare molto in cattivo stato, raccolto probabilmente nei dintorni di Parma.

Amasis Leach.

Amasis laeta Fabr.

Cimbex laeta Fabricius. — Systema piezat. 18. 11.
— — Spinola. — Insect. Ligur. vol. I, p. 50.
Tentredo crassicornis Rossi. — Fauna Etrusca 1807, vol. II, p. 31.
Cimbex laeta Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven. p. 31.
Amasis laeta Costa. — Fauna Regn. Napoli (Cimbicidi) p. 6, n. 1. tav. LXI, fig. 2.
— *laeta* Disconzi. — Entomologia Vicentina.
— — Magretti. — Imen. Lomb. I. Bullett. Soc. Entom. 1881, p. 15.
— — Gribodo. — Escursione in Calabria. Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 45.

Liguria (Spinola!), Toscana (Rossi!), Napoli (Costa!), Padova e Venezia (Contarini!), Vicentino (Disconzi!), Calabria (Cavanna!), Comasco (Magretti!).

Nella Toscana questa specie sembra molto diffusa. La collezione italiana possiede 23 individui raccolti in maggio e giugno degli anni 1857-78. Sono quasi tutti dei dintorni di Firenze (raccolti dal Prof. Piccioli) — Poggione sopra Giogoli — Ponte d'asse di Giogoli — Monte Ceceri — Fosso di Trespiano — Mensole — Monte Senario.

Amasis obscura Fabr.

Cimbex obscura Fabricius. — Entom. Syst. 2. 107. 11.
Amasis obscura Costa. — Fauna del Regno di Napoli, (Cimbicidae) p. 8.
— — Gribodo. — Escursione in Calabria. Bull. Soc. Entom. It. 1881, p. 45.

Napoletano (Costa!), Calabria (Cavanna!), Sicilia (Sichel!).

Toscana. Il Prof. Piccioli ne raccolse due esemplari a San Lorenzo alle Rote, che ora figurano nella collezione italiana.

Digitized by Google

var. *italica* Lepell.

Sicilia (Sichel!) — Questo autore cita un maschio ed una femmina appartenenti alla varietà *italica*, rinvenuti in Sicilia. (V. Liste des hymenopter. recueill. en Sicile par M. E. Bellier de la Chavign., — 1859). Ann. Soc. Ent. Franc. 1860, p. 749).

Hylotoma Fabr.

Hylotoma cyanocrocea Forst.

Tentredo cyanocrocea Forster. — Nov. spec. Ins. p. 78.
? — *coerulescens* Rossi. — Fauna Etrusca 1807, vol. II, p. 38.
Hylotoma coerulescens Spinola. — Insect. Lig. vol. I, p. 51.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven. p. 31.
— — Costa. — Fauna del Regno di Napoli (Hylot.) p. 7.
— — Disconzi. — Entomologia Vicentina.
— *cyanocrocea* Magretti. — Imen. Lomb. I. Bull. Soc. Entom. it. 1881, p. 18.

Liguria (Spinola), ? Toscana (Rossi!), Padova e Venezia (Contarini!), Napoletano (Costa!), Vicentino (Disconzi!), Milanese e Bergamasco (Magretti!).

La collezione italiana possiede ben undici esemplari di questa specie, raccolti tutti nei dintorni di Firenze.

Parma. Nella collezione Rondani, esistono quattro esemplari presumibilmente di Parma.

Hylotoma melanochroa Gmel.

Tentredo melanochroa Gmelin. — Linnè Syst. nat. (Editio XIII).
Hylotoma femoralis Disconzi. — Entomologia Vicentina.
— — Magretti. — Imen. Lomb. I. Bull. Soc. Entom. it. 1881, p. 169.

Vicentino (Disconzi!).

Milanese, Comasco, Bergamasco (Magretti!).

Torino. Nella collezione italiana del Museo di Firenze, trovasi un esemplare di questa specie, proveniente da Torino.

Avellana. Un secondo esemplare figura nella collezione italiana e proviene da Avellana, nelle Marche (Cavanna!).

Digitized by Google

Casal Monferrato. L'ultimo dei tre individui della collezione suddetta fu raccolto dal Prof. Mens a Casal Monferrato.

Parma. Due esemplari nella collezione Rondani.

Sicilia. Altri due esemplari pure esistenti nella raccolta Rondani e coll'indicazione: Sicilia.

Hylotoma enodis L.

Tentredo enodis Linné. — Systema naturae (Ediio XIII) p. 922, n. 11.
— — Rossi. — Fauna Etrusca, 1807, vol. II, p. 33.
Hylotoma enodis Spinola. — Insect. Lig., vol. I, p. 51.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
— — Costa. — Fauna Regno di Napoli (Hylotom.) p. 3.
— — Disconzi. — Entom. vicentina.

Liguria (Spinola!), Padova e Venezia (Contarini!), Napoletano (Costa!), Toscana (Rossi!), Vicentino (Disconzi!).

Nella collezione italiana figurano 6 esemplari dei quali 5 furono raccolti dal Sig. Ferdinando Piccioli nei dintorni di Firenze, a Montesenario e Vallombrosa, uno da me a Firenze.

Parma. Un esemplare nella collezione Rondani.

Padova. Quattro esemplari esistono nella Collezione del Museo della R. Università di Padova. Provengono tutti dalla città e dintorni.

Hylotoma thoracica Spinola.

(Insect. Liguriae etc. vol. II, p. 11.)

Liguria (Spinola!)

Toscana. Vidi 4 bellissimi esemplari di questa specie, raccolti dal Signor Ferdinando Piccioli, nell'agro Fiorentino (Giardino Boboli, Mugnone) ed ai Bagni di San Giuliano, conservati nella collezione italiana.

Hylotoma ustulata L.

Tentredo ustulata Linnè. — Systema Naturae (Editio XIII) p. 922, n. 13.
Tentredo ustulata Rossi. — Fauna Etrusca, 1807, vol. II, p. 32.
Hylotoma ustulata Spinola. — Insect. Ligur. etc., vol. I, p. 51.

Digitized by Google

Hylotoma ustulata Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
— — Costa. — Fauna del Regno di Napoli, (Hylot.) p. 4, tav. LXI, fig. 4.
— — Disconzi. — Entomologia Vicentina.
— — Magretti. — Imenott. Lomb. I, Bull. Soc. Entom., 1881, p. 18.

Liguria (Spinola!), Napoletano, Calabria (Costa!), Padova, Venezia (Contarini!), Vicentino (Disconzi!), Bergamasco (Magretti!), Toscana (Rossi!).

Nella collezione italiana, esiste un solo esemplare ♀ raccolto dal Sig. Ferdinando Piccioli a Giogoli (Firenze).

Parma. Due esemplari nella collezione Rondani.

Hylotoma atrata Forster.

(Novae species insectorum, centur. I, p. 80.)

Hylotoma segmentaria Spinola. — Insect. Ligur. etc., vol. I, p. 51.
— *discus* Costa. — Fauna Regno Nap. (Hylot.) p. 4, tav. LXI, fig. 5

Liguria (Spinola!), Napoletano (Costa!).

Toscana. 3 esemplari figurano nella collezione italiana, provenienti dall'appennino di Camaldoli e dai dintorni di Firenze. Questa specie non era stata peranco citata come rinvenuta in Toscana.

Parma. Tre esemplari di questa specie si trovano nella collezione Rondani.

Padova. Nella raccolta del Museo della Regia Università, si vedono ben 8 esemplari di questa specie, raccolti tutti a Padova e nei dintorni.

Hylotoma pagana Panz.

Tentredo pagana Panzer. — Fauna Insect. Germ. fasc. 49, fig. 16.
Hylotoma pagana Spinola. — Insect. Ligur. etc., vol. I, p. 53.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
— — Costa. — Fauna Regno Nap. (Hylotom.) p. 6.
— — Disconzi. — Entomologia Vicentina.
— — Magretti. — Imenott. Lomb. I, Bull. Soc. Entom. it. 1881, p. 17.
— — Gribodo. — Escurs. in Calabria. Bull. Soc. Entom. it. p. 46.

Digitized by Google

Liguria (Spinola!), Napoletano (Costa!), Padova e Venezia (Contarini!), Vicentino! (Disconzi!), Milanese, Pavese, Bergamasco (Magretti!), Calabria (Cavanna!).

Toscana. Nessun autore che io mi sappia aveva citato come di Toscana questa specie. Nella collezione italiana si vedono tre esemplari raccolti nei dintorni di Firenze.

Ma oltre ai predetti, ve ne sono parecchi altri, provenienti da altri luoghi e che io cito qui appresso:

Treviso	esemplari	8
Sondrio	»	1
Liguria	»	1
Alpi di Briza, Valle di Roia	»	1
Casal Monferrato (Mens!)	»	2
Venezia, Mestre	»	3
Calabria (studiati dal Gribodo, raccolti dal Cavanna)	»	1

Parma. Sei esemplari nella collezione Rondani.

Padova. La raccolta Tacchetti, posseduta ora dal Museo della R. Università, conta 20 esemplari di questa specie, tutti di Padova e dintorni.

Hylotoma Rosae D. G.

Tentredo Rosae Degeer. — Mém. pour servir a l'hist. des ins., n. 28.
Hylotoma rosae Spinola. — Insect. Liguriae etc., vol. I, p. 52.
— *rosarum* Costa. — Fauna, Regno Napoli (Hylotom.), p. 7, n. 6, tav. LXII - A.
— *rosae* Disconzi. — Entomologia Vicentina.
— — Magretti. — Imenott. Lomb. I. Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 16.

Liguria (Spinola!), Napoletano (Costa!), Vicentino (Disconzi!), Lombardia (Magretti ecc.!).

Toscana. Nessun autore italiano ricorda, che io mi sappia, essersi questa specie rinvenuta in Toscana; nemmeno il Rossi, quantunque l'Illiger, in una nota alla *Tentredo salicis* (Rossi, opera citata, p. 35, n. 710), mostri di credere che la *T. salicis* del Rossi altro non sia se non la specie qui intestata, nè gli fa ostacolo la recisa asserzione del Rossi medesimo che dice: « antennis 7-nodiis ». Non si può non tener conto di questo carattere, e la *T. salicis* del Rossi deve ascriversi a genere diverso dalle *Hylotoma*, forse

Digitized by Google

ai *Nematus*. Rammenta l'Illiger che al carattere ricordato dal Rossi va prestata una fede limitata, poichè anche per la *T. coerulescens* che dovrebbe essere sinonima della *Hylotoma cyanochrocea*, il Rossi ricorda le antenne a sette articoli. Non abbiamo sott'occhio gli esemplari tipici nè dell'una specie, nè dell'altra, e però anche per la *H. coerulescens* riesce arduo il dare un giudizio basandosi solo sulla diagnosi troppo breve del Rossi e che si può adattare a gran numero di Tentredini di genere diverso. Stimo opportuno mettere un punto interrogativo anche innanzi alla *H. coerulescens* del Rossi.

Nella collezione italiana si contano sette esemplari di questa specie, sei de' quali raccolti dal Prof. Piccioli in Firenze e nei dintorni (Fiesole, Maiano, Certosa). Il settimo è di

Imola (Cavanna!).

Parma. Sei esemplari nella collezione Rondani.

Hylotoma Berberidis Schr.

Arge Berberidis Schranck. — Fauna Boica etc., vol. II, p. 229, n. 1992.
Hylotoma Berberidis Magretti. — Imen. di Lomb. I. Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 17.

Milanese, Mantovano, Bergamasco (Magretti!).

Non vidi mai questa specie.

Schizocera Latr.

Schizocera furcata Villers.

Tentredo furcata De Villers. — Ent. n. 19, tab. VII, fig. 16-17.
Tentredo Rubi Idaei Rossi. — Fauna Etrusca 1807, vol. II, p. 46.
Hylotoma furcata Spinola. — Insect. Liguriae etc., vol. 1, p. 50.
— *angelicae* idem. — Ibidem, p. 52.
— *melanocephala* idem. — Ibidem, p. 52.
Schizocera furcata Costa. — Fauna del Regno di Nap. (Hylotom.), p. 8, tab. LXI, fig. 6.
Schizocera cognata idem. — Ric. Ent. S. Part., p. 17 e 26, nota 20.
— — idem. — Fauna Regno Nap. (Hylotom.), p. 9, tav. LXI, fig. 7.
— *angelicae* idem. — Ibidem, p. 10.

Digitized by Google

Liguria (Spinola!), Napoletano (Costa!), Toscana (Rossi!).

Nella collezione italiana, figurano otto esemplari. Di questi quattro ♂ sono dei dintorni di Firenze, come pure tre ♀ (una di Fiesole) l'ultima ♀ è di Avellana nelle Marche (Cavanna!).

Padova. Nella collezione del Museo della R. Università vidi due esemplari ♀ di *Schizocera*, da riferirsi con dubbio alla *Sch. furcata*. Provengono da Padova.

Schizocera geminata Gmelin.

Tentredo geminata — Gmelin in Linné Syst. Nat. (Editio XIII).

È questa una specie nuova per l'Italia; la collezione del R. Museo di Firenze, ne possiede un solo esemplare ♀ preso dal Sig. Ferdinando Piccioli nel Giardino Boboli, a Firenze.

Lophyrus.

Lophyrus pini L.

Tentredo pini Linné. — Systema naturae (Editio XIII) p. 922, n. 14.
Lophyrus pini Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
— — *et dorsatus* Disconzi. — Entom. Vicentina.

Padova e Venezia (Contarini!), Vicentino (Disconzi!).

Toscana. La collezione italiana ne possiede ben 12 esemplari, che per non avere località precisata ritengo dei dintorni di Firenze. Questi sono tutte femmine. Un solo maschio si crede proveniente da Alba e ottenuto dai bozzoli di Pini.

Lophyrus politus Kl.

(Berl. Mag. VI, 1814, p. 60, n. 10.)

Padova. Di questa specie il Museo della R. Università di Padova, possiede 24 esemplari ♀ e 4 ♂ raccolti tutti dal Tacchetti in una sola stagione ed in una stessa località (Padova).

Digitized by Google

Lophyrus rufus Klug.

(Berl. Mag. VI, 1814, p. 53, n. 3.)

Parma. Questa specie è nuova per l'Italia, ne vidi quattro esemplari, 2 maschi e due femmine nella collezione Rondani, provenienti con ogni probabilità da Parma.

Monoctenus Dahlbom.

Monoctenus Juniperi L.

Linné, Syst. nat. (Editio XIII) p. 923, n. 15.

Lophyrus Juniperi Disconzi. — Entom. Vicentina.
Vicentino (Disconzi!).

Cladius Illiger.

Cladius pectinicornis Fourcr.

Tentredo pectinicornis Fourcroy. — Ent. paris.
— — Rossi. — Fauna Etrusca 1807, vol. II, p. 34.
Lophyrus difformis Spinola. — Insect. Liguriae etc., vol. II. p. 153.
Cladius pectinicornis Costa. — Fauna Regno Nap. (Tentred.) p. 9, tav. LXIII fig. 1, ♂.
— *difformis* idem. — Ibidem p. 10, tav. LXIII, fig. 2, ♂.
— — Disconzi. — Entom. Vicentina.
— *pectinicornis* Magretti. — Imenott. Lombard. I. Bull. Soc. Entom., 1881, p. 20.
— *difformis* Gribodo. — Escursione in Calabria, Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 46.

Liguria (Spinola!), Toscana (Rossi!), Napoletano (Costa!), Vicentino (Disconzi!), Milanese (Magretti!), Calabria (Cavanna!).

La collezione italiana possiede due maschi raccolti a Firenze (Piccioli!) nel giardino Botanico, e tre femmine, delle quali una da Monte Senario, un'altra di Fiesole ed una terza dei dintorni di Firenze.

Digitized by Google

Parma. Sotto il nome di *Cl. difformis*, questa specie esisteva nella collezione Rondani, anzi vi erano distinte due varietà, una *ramoribus anticis nigris*, ed una seconda, *nigrobrachiata* (♂), ma non fui capace di rinvenire gli esemplari e non trovai che i cartellini.

Bologna. Un esemplare ♀ esistente nella raccolta Tacchetti ora posseduta dal Museo della R. Università di Padova, proviene da Bologna.

Cladius ramicornis Rondani.

(in litteris)

Parma. Anche di questa specie che pure dovevasi trovare nella raccolta Rondani, non vi hanno che le indicazioni, che consistono puramente nel nome della specie.

Trichiocampus Hartig.

Trichiocampus discrepans Costa.

Cladius discrepans Costa. — Fauna del Regno di Napoli (Tentred.), p. 11, tav. LXIII, fig. 3.

Napoletano (Costa!)

Toscana. Nella collezione italiana, si vede un esemplare ♀ raccolto dal Sig. Ferdinando Piccioli alle Cascine (Firenze) in Maggio.

Parma. Un esemplare ♀ si trova anche nella collezione Rondani. Finora in Italia non era stata citata questa specie che dal Costa nel Napoletano.

Trichiocampus viminalis Fallen.

Tentredo viminalis Fallen. — Obs. Entom.

Trichiocampus — Magretti. — Imen. Lomb. I. Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 19.

Pavese (Magretti!).

Nella collezione italiana questa specie manca, nè io la vidi mai.

Trichiocampus eradiatus Hartig.

Cladius eradiatus Hartig. — Die Fam. d. Blatw. p. 176, n. 2.

Trichiocampus — Magretti. Imenott. Lomb. I. Bullett. Soc. Entom. it. 1882, p. 170.

Digitized by Google

MILANESE (Magretti!).

Anche questa specie come la precedente fa difetto nella collezione italiana. La riporto dietro testimonianza del Magretti.

Priophorus LATR.

Priophorus padi Lin.

Tentredo padi Linné. — Systema naturae (Editio XIII) p. 923, n. 19.
Priophorus — Magretti. Imen. Lomb. I. Bull. Soc. Entom. it. 1881, p. 21.

MILANESE, COMASCO, PAVESE, CREMONESE (Magretti!).

Non trovasi questa specie nella collezione italiana.

Priophorus Brullaei Dahlb.

(Consp. Tenthr. Siric. et Oryss. Scand., n. 39.)

Magretti. — Imen. Lomb. I. Bullett. Soc. Entom. it. 1882, p. 170.

MILANESE, BERGAMASCO (Magretti!).

Non esiste nella collezione italiana.

Cryptocampus HARTIG.

Cryptocampus pentandrae Retz.

Tentredo salicis-pentandrae Retzius. — Car. Tibr. Bar. de Geer. gen. et spec. ins. p. 1009, tav. 39, fig. 1-11.
Cynips amerinae Petagna. — Instit. Ent. p. 317, n. 13.
Criptocampus pentandrae Magretti. — Imen. Lomb. II. Bullett. Soc. Entom. 1882, p. 171.

NAPOLETANO (Petagna!).

TRENTINO, SONDRIO (Magretti!).

Questa specie manca nella collezione italiana.

Cryptocampus quadrum Costa.

(Fauna R. Napoli, p. 25, tav. LXV, fig. 2.)

NAPOLETANO (Costa!).

Manca nella collezione italiana.

Digitized by Google

Dineura Dahlb.

Dineura verna Klug.

var. *pedibus totis luteis* Magr.

Tentredo verna Klug. — Die Blattw. fam. 2, A. n. 21.
Dineura verna Magretti. — Imen. Lomb. II. Bullett. Soc. Entom. it. 1882, p. 172.
Milanese, Bergamasco (Magretti!).
Anche questa specie fa difetto nella raccolta italiana.

Dineura parvula Kl.

(Berl. Mag. VIII, 1818, p. 71, n. 51.)

Tentredo parvula Disconzi. — Entomologia Vicentina.
Vicentino (Disconzi!).

Dineura viridi dorsata Retz.

(Gen. Spec. Ins. 1783, p. 73, n. 312.)

Vidi un unico ma bello esemplare di questa specie nella raccolta del Tacchetti, posseduta ora dal Museo della R. Università di Padova. Fu raccolto precisamente a Padova ed è specie nuova per l'Italia.

Hemichroa Stephens.

Hemichroa Alni L.

Tenthredo alni Linné. — Syst. nat. (Editio XIII) p. 925, n. 29.
— — Disconzi. — Entom. Vicentina.
Vicentino (Disconzi!).

Digitized by Google

Nematus Iur.

Nematus septentrionalis Lin.

Tentredo septentrionalis Linnè. — Syst. Nat. (Editio XIII) p. 926, n. 36.
— — Rossi. — Fauna Etrusca 1807, vol. II, p. 38.
Nematus septentrionalis Spinola. — Insect. Lig. II, p. 156.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
Craesus — Costa. — Fauna R. Nap. (Tentred.) p. 12, tav. LXIII, fig. 4.
Disconzi. — Entom. Vicentina.
Nematus septentrionalis Magretti. — Imen. Lomb. II. Bullett. Soc. Entom. it. 1882, p. 172.

Liguria (Spinola!), Toscana (Rossi!), Padova e Venezia (Contarini!), Napoletano (Costa!), Vicentino (Disconzi!), Pavese, Bergamasco, Milanese (Magretti!).

Nella collezione italiana fa difetto. Sotto il nome di *N. septentrionalis* trovavansi nella collezione Rondani, due *Nematus* che io credetti doversi piuttosto riferire al *N. Varus* per avere le ali anteriori completamente ialine.

Mi ricordo d'avere molte volte riscontrate in autunno le larve di questa specie sull'*Alnus glutinosa* nel Padovano.

Nematus Varus De Villaret.

(Ann. Soc. Ent. France, I, 1832, p. 306, tab. XI, fig. 8.)

Di questa specie esistono due esemplari nella collezione Rondani, provenienti da

Parma.

Nuovo per l'Italia.

Nematus leptocerus Forster.

(Verhand. Ver. Rheinl. XI, p. 854, p. 289, tav. IV, fig. 9.)

Toscana. Nella collezione italiana vi sono di questa specie tre esemplari presi in Firenze alle Cascine ed in Boboli dal Sig. Ferdinando Piccioli. Nuova per l'Italia.

Parma. Due esemplari nella collezione Rondani.

Digitized by Google

Nematus albipennis Hartig.

(Die Familien der Blatwespen und Holzwespen etc., p. 196, n. 22.)
Costa, Fn. R. Nap. (Tentr. p. 16, tav. LXIII, fig. 9).

Napoletano (Costa!).

Toscana. Due esemplari provenienti da Fiesole trovansi nella collezione italiana. È specie nuova per la Toscana.

Nematus myosotidis Fabr.

Tenthredo myosotidis Fabricius. — Syst. Piez n. 60.
— — Spinola. — Insect. Liguriae etc., II, p. 58.
Nematus myosotidis Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven. p. 31.
— — Costa. — Fauna R. Nap. (Tentr.) p. 16, tav. LXIII, fig. 8.
— — Disconzi. — Entom. Vicentina.
— — Gribodo. — Escursione in Calabria, Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 46.

Liguria (Spinola!), Padova e Venezia (Contarini!), Napoletano (Costa!), Calabria (Cavanna!).

Toscana. Nuova per questa regione. Nella raccolta italiana vedesi un esemplare ♀ raccolto a Firenze nel Giardino Boboli dal Sig. Ferdinando Piccioli.

Parma. Un altro esemplare vidi nella collezione Rondani.

Nematus luteus Fabr.

Tenthredo lutea Fabricius. — Syst. Piez, p. 41, n. 58.
Nematus luteus Costa. — Fauna R. Nap. (Tentr.) p. 10, tab. LXIV, fig. 3.
— — Magretti. — Imen. Lomb. I, Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 22.

Napoletano (Costa!), Bergamasco (Magretti!).

Parma. Un esemplare si trova nella collezione Rondani.

Nematus salicis L.

Tentredo salicis Linné. — Syst. nat. (Editio XIII), p. 924, n. 21.
Nematus Capreae Spinola. — Insect. Liguriae etc., vol. II, p. 156.

Digitized by Google

Nematus salicis Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
— — Disconzi. Entomologia Vicentina.
VICENTINO (Disconzi!), LIGURIA (Spinola!), PADOVA e VENEZIA (Contarini!).
PARMA. Vidi due esemplari di questa specie nella collezione Rondani.

Nematus Capreae L.

Tentredo Capreae Linné. — Syst. Nat. (Editio XIII) p. 923, n. 55.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
PADOVA e VENEZIA (Contarini!).
PARMA. Esiste un esemplare nella collezione Rondani.

Nematus abdominalis Fabr.

Tenthredo abdominalis Fabricius. — Ent. Syst. suppl. 216, 38-39.
— — Disconzi. — Entom. Vicentina.
VICENTINO (Disconzi!).

Nematus Betulae Retz.

(Gen. Spec. Ins. 1783, p. 72, n. 308.)

PADOVA. Vidi due esemplari di questa specie nella raccolta Tacchetti ora posseduta dal Museo della R. Università di Padova. Furono raccolti nella città stessa. È specie nuova per l'Italia.

Nematus vescicator Bremi.

(Beschr. einig. Hym. etc., p. 93, n. 3.)

Magretti. — Imenott. Lomb. II, Bullett. Soc. Entom. it. 1882, p. 175.
MILANESE, PAVESE, BERGAMASCO (Magretti!).
PARMA. Vidi un solo esemplare ♀ nella collezione Rondani.

Nematus fallax Zadd.

(Schrift. Kömisb. XVI, 1876, p. 69.)

PARMA. Un esemplare ♀ si trova nella collezione Rondani. È specie nuova per l'Italia.

Digitized by Google

Nematus papillosus Retzius.

Tentredo papillosa Retzius. — Car. Tibr. Bar. de Geer gen. et sp. insectorum, p. 988, n. 13.

Nematus papillosus Magretti. — Imen. Lomb. I, Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 22.

Milanese, Pavese, Comasco, Cremonese (Magretti!).

Toscana. Di questa specie nuova per la Toscana, trovansi nella collezione italiana cinque esemplari, dei quali due sono di Toscana, uno preso a Firenze alle Cascine, l'altro a Poggio Cantagalli dal Prof. Piccioli. Gli altri tre provengono da

Bergamo.

Nematus lucidus Panzer.

Tenthredo lucida Panzer. — Faun. Germ. ins. fasc. 82, tab. X.

Nematus lucidus Spinola. — Insect. Lig. vol. II, p. 156.

— — Costa. — Faun. R. Napoli (Tentr.) p. 14, tav. LXIII, fig. 6.

— — Magretti. — Imen. Lomb. I. Bull. Soc. Entom. it. 1881, p. 21.

Liguria (Spinola!), Napoletano (Costa!), Bergamasco (Magretti!).

Toscana. Di questa specie nuova per la Toscana, esistono nella collezione del Museo di Firenze due esemplari, raccolti nei dintorni della città stessa dal Sig. Ferdinando Piccioli.

Nematus umbratus Thoms.

Thomson. — Hymen. Scandin. vol. I, p. 142, n. 71.

Toscana. Nella raccolta italiana esistono sei esemplari di questa specie, provenienti dai dintorni di Firenze (raccolti dal Prof. Ferdinando Piccioli e dal Prof. Targioni Tozzetti) ed uno da Siena. È nuova per l'Italia.

Nematus Wahlbergi Thoms.

Thomson. — Hymenopt. Scandin. vol. I, p. 125, n. 51.

Toscana. — Un solo esemplare dei dintorni di Firenze esiste nella collezione italiana. Anche questa specie è nuova per l'Italia.

Digitized by Google

Nematus miniatus Hartig.

(Die Fam. der Blatw. etc., p. 189.)

PARMA. Nella collezione Rondani, vi ha un *Nematus* ottenuto da larva raccolta sul *Populus alba (?)* e di cui è pure conservato il Bozzolo. L'insetto perfetto è assai guasto, poichè manca interamente dell'addome e delle zampe 2° e 3° paio. Però quello che rimane del corpo, ali, capo ed antenne, corrisponde bene ai caratteri del *N. miniatus* che, come è noto, vive sui pioppi. Non esito perciò di riferire a questa specie gli avanzi suddetti esistenti nella collezione Rondani. È specie nuova per l'Italia.

? **Nematus Erichsonii** Hartig.

(Die Fam. der Blatw. etc., p. 187.)

PARMA. Con dubbio riferisco a questa specie un individuo ♀ di *Nematus* esistente nella collezione Rondani.

Nematus viminalis Linn.

Cynips viminalis Linné. — Syst. nat. (Editio XIII) p. 919, n. 13.
— — Rossi. — Fauna Etrusca 1807, tom. II, p. 25.
— — Petagna. — Inst. ent. p. 344, n. 10.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven.
Nematus viminalis Magretti. — Imen. Lomb. II, Bullett. Soc. Entom. it. p. 174.

NAPOLETANO (Petagna!), PADOVA e VENEZIA (Contarini!), MANTOVANO (Lanfossi!), COMASCO (Vandelli!), SONDRIO, TRENTINO (Magretti!).

TOSCANA. Citata dal Rossi. Nella collezione italiana esiste un solo esemplare raccolto dal Prof. Piccioli nei dintorni di Firenze.

Nematus hypoleucus Costa.

(Fauna Regno Nap. Tentred. p. 17, tav. LXIV, fig. 2.)

NAPOLETANO (Costa!).

Digitized by Google

Nematus croceus Fabr.

Tenthredo crocea Fabricius. — Syst. Piez. p. 39, n. 48.
Nematus fulvus Hartig. — Die Fam. d. Blatw. p. 194, n. 19.
— — A. Costa. — Ric. Entom. S. Part. p. 17.
— — Idem. — Fauna R. Nap., Tentred. p. 19, tav. LXIV, fig. 2 ♀.
NAPOLETANO (Costa!).

Nematus cebrionicornis Costa.

(Fauna R. Nap., Tentred. p. 20, tav. LXIV, fig. 4 ♂.)

NAPOLETANO (Costa!).

Nematus funerulus Costa.

(Fauna R. Napoli, Tentred. p. 20 tav. LXIV, fig. 5)

NAPOLETANO (Costa!).

Nematus albitibia Costa.

(Fauna R. Napoli, Tentred., p. 21.)

NAPOLETANO (Costa!).

Nematus selandrioides Costa.

(Fauna Regno Napoli, Tentred., p. 21, tav. LXIV, fig. 6. ♀.)
NAPOLETANO (Costa!).

Nematus albicarpus Costa.

(Fauna Regno Napoli, Tentred. p. 22, tav. LXV, fig. 1, ♀.)

NAPOLETANO (Costa!).

Digitized by Google

Nematus gallicola Vestwood.

(Zool. T. 1830.)

Nematus Vallisnieri Hartig. — Die Fam. der Blatw., p. 205, n. 40.
Pontania — Costa. — Fauna R. Napoli, Tentred., p. 24, tavola LXV, fig. 3.
Nematus Redi Contarini. — Mem. Istituto Veneto 1852, IV.
— — Disconzi. — Entom. Vicentina.
Nematus gallicola Magretti. — Imen. Lomb. I. Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 23.

NAPOLETANO (Costa!), VENETO (Contarini!), VICENTINO (Disconzi!), BERGAMASCO (Magretti!)

Nematus sardiniensis Costa A.

(Not. ed Oss. sulla Geof. Sarda, Mem. VI — 1886 — p. 21.)

SARDEGNA (Costa!).

Nematus puncticeps Thomson.

(Hym. Scand. vol. 1° p. 92. n. 14.)

Magretti. — Imen. Lomb. II. Bullett. Soc. Entom. 1882, p. 173.
MILANESE (Magretti!).

Nematus abbreviatus Hartig.

(Die fam. der Blatw. p. 205, n. 38.)

Magretti. — Imen. Lomb. II. Bull. Soc. Entom. it. 1882, p. 174.
MILANESE (Magretti!).

Nematus fulvipes Fall.

Fallen. — Vetensck. Handl. XXIX, 1808, p. 113, n. 51.
Nematus fulvipes Costa A. — Not. ed oss. sulla Geof. Sarda. Mem. VI (1886) p. 21.
SARDEGNA (Costa!).

Digitized by Google

Phoenusa Leach.

Phoenusa pumila Klug.

Tenthredo pumila Klug. — Die Blatw. fam. VIII, n. 190.
Aphadnurus tantillus Costa. — Fauna R. Napoli, Tentred. p. 41, tav. LXVI, fig. 6.
Phoenusa pumila Magretti. — Imen. Lomb. II, Bullett. Soc. Entom. ital. 1882, p. 175.
NAPOLETANO, CALABRIA (Costa!), PAVESE, BERGAMASCO (Magretti!).

Phoenusa pumilio Hartig.

Emphytus (Fenusa) pumilio Hartig. — Die Blattw. 1837, p. 259, n. 5.
Fenusa pumilio Costa. — Fauna Regno Napoli, Tentred. p. 40, tav. LXVI, fig. 8.
NAPOLETANO (Costa!).

Phoenusa betulae Zaddach.

(Beschr. n. od. wen. bek. Blatt. p. 29, fig. 12.)

Magretti. — Imen. Lomb. II. Bullett. Soc. Entom. it. 1882, p. 176.
TRENTINO (Magretti!).

Phoenusa pygmaea Kl.

Tenthredo pygmaea Klug. — Die Blattw. fam. VIII, tab. II, A. 55.
Phoenusa pygmaea Magretti. — Imen. Lomb. II. Bullett. Soc. Entom. it. 1882, p. 176.

Fenella WESTWOOD.

Fenella tormentillae Healy.

(Ent. IV, p. 140.)

Melinia minutissima Costa. — Fauna R. Napoli, Tentred. p. 41, tavola LXVI, fig. 7.
NAPOLETANO (Costa!).

Digitized by Google

Fenella nigrita Westwood.

(An. Introduction to the mod. Classif. Ins.)

TOSCANA.

Di questa specie nuova per l'Italia, trovasi un esemplare maschio nella collezione italiana, raccolto dal Sig. Ferdinando Piccioli nei pressi di Firenze.

Phyllotoma FALLEN.

Phyllotoma vagans Fall.

Hylotoma vagans Fallen. — Acta Holmg. p. 47, n. 24.
Phyllotoma vagans Magretti. — Imen. Lomb. II. Bullett. Soc. Entom. it. 1882, p. 177.
CREMONESE, TRENTINO, BERGAMASCO (Magretti!).

Emphytus KLUG.

Emphytus melanarius Klug.

(Die Blattw., n. 200.)

Gribodo. — Escursione in Calabria. Bullett. Soc. Entom.it. 1881, p. 47.
Magretti. — Imen. Lomb. II. Bullett. Soc. Entom. it. 1882, p. 178.
CALABRIA (Cavanna!), CREMONESE (Magretti!).
TOSCANA. Due esemplari raccolti nei dintorni di Firenze figurano nella collezione italiana. Per la Toscana è specie nuova.

Emphytus calceatus Klug.

(Die Blattw. III, n. 213.)

Magretti. — Imen. Lomb. I. Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 27.
MILANESE, PAVESE, BERGAMASCO, CREMONESE (Magretti!).
TOSCANA. Questa specie è nuova per la Toscana. Quattro esemplari fi-

Digitized by Google

gurano nella collezione italiana, tutti raccolti dal Prof. Piccioli nei pressi di Firenze, cioè a Fiesole, Monte Senario, Maiano.

Parma. Due altri esemplari si trovano nella collezione Rondani.

Emphytus carpini Hartig.

(Die Fam. d. Blattw. p. 250.)

Toscana. Di questa specie nuova per l'Italia, si trovano due esemplari nella collezione italiana, uno proveniente da Pisa, l'altro raccolto dal Prof. Piccioli nei dintorni di Firenze.

Emphytus viennensis Scop.

Tenthredo viennensis — Scopoli.

Toscana. Anche questa bella specie è nuova per l'Italia. Nella collezione italiana esiste un bell'esemplare proveniente da Fiesole. Sembra però molto rara.

Emphytus rufocinctus Retz.

Tenthredo rufocincta Retzius. — Gen. sp. Ins. p. 72, n. 305.
? *Tenthredo pavida* Rossi. — Fauna Etrusca 1807 vol. II, p. 46.

Toscana. Due esemplari si trovano nella collezione italiana; di questi uno fu raccolto a Siena, l'altro proviene dal Cimone nell'Appennino Pistoiese e fu raccolto dal Prof. Targioni Tozzetti.

Emphytus cinctus Linn.

Tenthredo cincta Linné. — Systema naturae.
— — Petagna. — Inst. Ent. vol. I. p. 351, n. 22.
Nematus cinctus Spinola. — Insect. Lig. vol. II, p. 156, n. 4.
Emphytus cinctus Costa. — Fauna R. Napoli Tentr. p. 37, tav. LXVI, fig. 4.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven.
— — Magretti. — Imen. Lomb. II. Bull. Soc. Entom. it. 1882, p. 179.

Liguria (Spinola!), Napoletano (Petagna!, Costa!), Padova e Venezia (Contarini!), Milanese, Bergamasco (Magretti!).

Digitized by Google

Toscana. Quattro esemplari figurano nella collezione italiana, l'uno è dei pressi di Pisa, gli altri dei dintorni di Firenze, e furono raccolti dal Prof. Piccioli, sulla Greve, all'Isolotto la Scala, e il terzo nel giardino Botanico di Firenze.

Parma. Altri due esemplari si trovano nella collezione Rondani.

È nuovo per la Toscana.

Emphytus didymus Klug.

(Die Blattw. n. 201.)

Emphytus proximus Costa. — Fauna R. Napoli Tentr. p. 36.
Emphytus didymus Magretti. — Imen. Lomb. II. Bull. Soc. Entom. it. 1882, p. 178.

? Napoletano (Costa!), Bergamasco, Trentino (Magretti!).

Toscana. Nella collezione italiana trovansi tre esemplari di questa specie tutti dei dintorni di Firenze, raccolti dal Prof. Piccioli. Due sono di Fiesole.

Nuovo per la Toscana.

Emphytus tricoloripes Costa.

(Fauna R. Napoli, Tentred. p. 35, tav. LXVI, fig. 3.)

Napoletano (Costa!).

Toscana. Nella collezione italiana si vedono due esemplari provenienti da Isolotto alla Scala. Un terzo trovasi nella collezione della stazione di Entomologia agraria e fu raccolto dal Prof. Piccioli nei dintorni di Firenze.

Emphytus tibialis Panzer.

Tenthredo tibialis Panzer. — Fauna Ins. Germ. fasc. 62, n. 11.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
Emphytus tibialis Disconzi. — Entom. Vicentina.

Vicentino (Disconzi!), Padova e Venezia (Contarini!).

Digitized by Google

Emphytus grossulariae Klug.

(Die Blattw., n. 202.)

Magretti. — Imen. Lomb. II, Bullett. Soc. Entom. it. 1882, p. 179.
Tenthredo pallipes (?) Spinola. — Insect. Lig. vol. II, p. 19.
Emphytus pallipes Costa. — Fauna del Regno di Napoli, Tentr., p. 37, n. 3.
? Liguria (SPINOLA!), NAPOLETANO (Costa!), MILANESE (Magretti!).

Emphytus elegans Costa.

(Fauna R. Napoli. Tentr., p. 38, tav. LXVI, fig. 5.)

NAPOLETANO (Costa!).

Emphytus tener Fall.

Tenthredo tener Fallen. — Act. Holm.
MILANESE, PAVESE (Magretti!).

Dolerus IURINE.

Dolerus pratensis Lin.

Tenthredo pratensis Linné. — Syst. Naturae (Editio XIII).
— *germanica* Rossi. — Fauna Etrusca 1807, p. 41.
— *abietis* Idem. Ibidem, p. 40.
— *eglanteriae* Spinola. — Insect. Lig. II, p. 155.
— *abietis* Idem. — Vol. I, p. 56.
— *germanica* Idem. Ibidem, p. 56.
— *eglanteriae* Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
Dolerus eglanteriae Costa. — Fauna R. Nap. Tentr., p. 33, tav. LXVI fig. 1-2.
— — Disconzi. — Entom. Vicentina.
— — Sichel. — Liste des hym. rec. en Sicile, p. 750.
— *pratensis* Magretti. — Imen. Lomb. I. Bull. Soc. Entom. it. 1881, p. 24.

Digitized by Google

Liguria (Spinola!), Toscana (Rossi!), Napoletano (Costa!), Sicilia (Sichel!), Vicentino (Disconzi!), Pavese, Cremonese (Magretti!).

Nella collezione italiana si vedono quattordici esemplari di questa specie, dei quali tredici sono di Firenze e dintorni, ed uno proviene da

Casal Monferrato (Mens!).

Parma. Sei esemplari esistono nella collezione Rondani.

Padova. Tre esemplari raccolti a Padova dal Sig. Tacchetti si vedono nella collezione del Museo della R. Università.

Dolerus gonager Fabr.

Tenthredo gonagra Fabricius. — Syst. ent., n. 25.
— — Spinola. — Insect. Lig., vol. II, p. 56.
? — *crassa* Disconzi. — Entom. Vicentina.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
Dolerus gonager Magretti. — Imen. Lomb. I. Bull. Soc. Entom. it. 1881, p. 26.

Liguria (Spinola!), Milanese, Pavese, Cremonese (Magretti!).

Toscana. Nella collezione italiana figurano quattro esemplari di questa specie, tutti raccolti dal Prof. Ferdinando Piccioli nei dintorni di Firenze.

Un esemplare trovasi anche nella collezione della Stazione di Entomologia agraria. Lo raccolse il Prof. Piccioli nei dintorni di Firenze.

Parma. Tre esemplari nella collezione Rondani.

Padova. Vidi parecchi esemplari di questa specie, tutti provenienti da Padova, nella raccolta del Tacchetti ora posseduta dal Museo della R. Università.

Dolerus niger L.

Tenthredo nigra Linné. — Syst. Nat. (Editio XIII) p. 925, n. 34.
— — Rossi. — Mant. Ins. VI, p. 108, n. 237.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
Dolerus niger Costa. — Fauna R. Nap. Tentred., p. 34 n. 2.
Tenthredo nigra Disconzi. — Entom. Vicentina.
Dolerus niger Magretti. — Imen. Lomb. I. Bull. Soc. Entom. it. 1881, p. 27.

Toscana (Rossi!), Padova e Venezia (Contarini!), Napoletano (Costa!), Vicentino (Disconzi!), Mantovano (Magretti!).

Nella collezione italiana esistono quattro esemplari, raccolti tutti nei din-

Digitized by Google

torni di Firenze; due sono di Monte Morello, uno proviene dall'Isolotto alla Scala dove fu raccolto sui fiori di Rapa e l'ultimo è dei pressi della Città.

Parma. Sette esemplari di questa specie si trovano nella collezione Rondani.

Dolerus haematodes Schr.

Tenthredo haematodes Schranck. — Enum. Ins. Aust., p. 336, n. 678.
— — Rossi. — Mant. Insect., Vol. I, p. 109, n. 240.
— *opaca* Spinola. — Insect. Lig., vol. I. p. 58.
— — Contarini. Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
— — Disconzi. — Entom. Vicentina.
Dolerus haematodes Magretti. — Imen. Lomb. I. Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 25.

Liguria (Spinola!), Toscana (Rossi!), Vicentino (Disconzi!), Padova e Venezia (Contarini!), Pavese, Milanese (Magretti!).

Nella collezione italiana vi ha un esemplare raccolto a Monte Morello dal Prof. Piccioli.

Parma. Due esemplari nella raccolta Rondani.

Dolerus vestigialis Klug.

(Die Blattw. III, n. 242.)

Magretti. — Imen. Lomb. I. Bull. Soc. Entom. it. 1881, p. 26.
Gribodo. — Escursione in Calabria, Bullett. Soc. Entom. it. 1881, p. 47.
Milanese, Pavese, Cremonese (Magretti!), Calabria (Cavanna!).

Toscana. Nella collezione italiana sonovi cinque esemplari di Firenze e dintorni.

Parma. Un individuo nella collezione Rondani.

È nuovo per la Toscana.

Dolerus palmatus Klug.

(Berl., Mag. VIII, p. 303, n. 256.)

Toscana. Un esemplare si trova nella collezione italiana e fu raccolto alle Cascine in Firenze. È specie nuova per l'Italia.

Digitized by Google

Dolerus desertus Klug.

(Berl. Mag. VIII, p. 300, n. 230.)

Toscana. Nella collezione italiana si vedono tre esemplari di questa specie, dei quali uno fu preso a Pisa, gli altri due provengono dai dintorni di Firenze. Anche questa specie è nuova per l'Italia.

Dolerus lateritius Klug.

(Berl. Mag. VIII, p. 295, n. 220.)

Parma. Il Rondani ha nella sua collezione un *Dolerus*, che io ho riferito al *D. lateritius*, colla quale specie, secondo la descrizione degli autori, concorda molto bene: solo invece di avere i segmenti (addominali) 2-6 testacei, avrebbe la base del 2° e l'apice del 6° per gran parte neri. Però non credo di dovere ritenere l'esemplare che vidi, per ciò solo, distinto dal *D. lateritius* Kl. Sarebbe nuovo per l'Italia.

Dolerus tristis (Fabr.) Kl.

Tenthredo tristis Fabricius. — Syst. piez., p. 39, n. 50.
— — Contarini. — Cat. Ins. Pad. e Ven., p. 31.
Dolerus tristis Magretti. — Imen. Lomb. I. Bull. Soc. Entom. it. 1881, p. 25.

Padova e Venezia (Contarini!), Milanese, Mantovano, Cremonese (Magretti!).

Parma. Nella collezione Rondani vi sono due begli esemplari che io riferii a questa specie quantunque le tibie posteriori siano tutte rosse, tranne alcun poco nere all'apice, mentre nei tipici *D. tristis* le tibie sarebbero rosse solo all'estremità. In tutto il resto gli esemplari suddetti concordano pienamente colle descrizioni degli autori.

Dolerus rufotorquatus Costa.

Belluno. Un esemplare esistente nella collezione italiana proviene da Belluno.

Digitized by Google

Dolerus thoracicus Klug.

(Die Blattw., n. 239.)

Magretti. — Imen. Lomb. I. Bull. Soc. Entom. it. 1882, p. 181.
BERGAMASCO, PAVESE (Magretti!).

Dolerus aeneus Hartig.

(Die fam. d. Blattw., p. 241, n. 33.)

Magretti. — Imen. Lomb. II. Bull. Soc. Entom. it. 1882, p. 181.
MILANESE, MANTOVANO, BERGAMASCO (Magretti!).

Dolerus fissus Hartig.

(Die fam. d. Blattw., p. 243, n. 37.)

Magretti. — Imen. Lomb. II. Bull. Soc. Entom. it. 1882, p. 182.
PAVESE, BERGAMASCO (Magretti!).

(*continua*)

Digitized by Google

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA [1]

BALBI E. - Descrizione di una nuova specie del genere *Bathyscia* Schiödte. (Foglietto volante). Genova, 1888 e Bull. del Naturalista, anno VIII. Siena.

Questa specie, data come nuova, col nome di *B. Murialdii*, è identica alla *B. pumilio* di Reitter (Deut. Entom. Zeitschr. Jahrg. 1888, p. 331.

Il descrittore di questa pretesa nuova specie, dice di averla trovata « in tre delle numerose grotte liguri » delle quali non conosce i nomi. Nonsi intende però com' Egli ignorando quei nomi, abbia trascurato di indicare almeno quelli delle località dove le grotte si trovano. Del resto la *B. pumilio* trovasi nelle Grotte del Drago, delle Tre tane e del Balou, citate da R. Gestro in *Res ligusticae*.

BALZAN L. - Chernetidae nonnullae sud-americanae delineavit ac descripsit Aloysius Balzan (italus): Pugillus III. Asuncion — Paraguay, 1888.

— Osservazioni morfologiche e biologiche sui Pseudo scorpioni del Bacino dei fiumi Paranà e Paraguay. Assuncion del Paraguay, 1888.

BAUDI FL. - Note entomologiche — Natur. sic. anno VIII. Palermo, 1888-89.

— Lista dei Pselafidi e Scidmenidi viventi in Italia — Nat. sicil. anno VIII. Palermo, 1888-89.

— Osservazioni sul *Carabus morbillosus* Fabr. e sue varietà — Nat. sicil. anno VIII. Palermo, 1888-89.

— Catalogo dei Coleotteri del Piemonte. Torino, Camilla e Bertolero, 1889. 1 vol. di 226 pag.

---

(1) Sotto questa rubrica sono dati, a seconda dei casi, i soli titoli, o più o meno ampie recensioni dei lavori entomologici (s. l.) pubblicati in Italia e fuori da Italiani, e di quelli fatti da stranieri su materiali italiani o raccolti dai nostri connazionali.

Digitized by Google

BALY I. S. - Viaggio di L. Fea in Birmania ecc. XIII. List of Hispidae ecc. — Annali Museo civico Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

BERLESE A. - Acari africani tres illustrati (con tav.) — Atti Soc. veneto trentina di Scienze nat. in Padova, vol. X. Padova, 1889.

BOERIS G. - Di alcuni ragni di Ustica — Nat. sicil. anno VIII. Palermo, 1888-89.

Elenco con note di 21 specie di Aracnidi usticensi; numero considerevole quando si consideri la poca estensione dell'isola.

— Aracnidi raccolti nel Sud-America dal Dott. Vincenzo Ragazzi — Atti Soc. Nat. Modena: Mem. orig. ser. III, vol. VIII. Modena, 1889.

Le specie annoverate sommano a 21, e ve ne ha tre di nuove per la scienza. Anche questo lavoro esce dal Laboratorio Zoologico della R. Università di Pavia, diretto dal Prof. Pavesi.

CALBERLA H. - Die Macrolepidopteren-Fauna der römischen Campagna und der angrenden Provinzen Mittelitaliens. Zweiter Theil.

Nel Bullettino dell'anno scorso (pag. 368) è stato fatto un cenno della prima parte, apparsa nel n° 4 del « Correspondenzblatt d. entomol. Vereins Isis » di Dresda. Il n° 5 di quel periodico ci offre la continuazione del lavoro del Sig. Calberla, e tratta delle Nottue state osservate nei dintorni di Monterotondo nella campagna romana, e nella regione del Gran Sasso. Esso è corredato da una bella tavola, nella quale sono figurate con molta finitezza diverse forme nuove o rarissime, descritte e analizzate molto accuratamente anche nel testo, fra le quali vanno rilevate le seguenti:

Briophila Raptricula Hb., var. *Eretina*, Calberla.

Agrotis Cinerea Hb., var. *Alpigena*. Tur. (prossima alla var. *Tephra* Stg.).

Agrotis Puta Hb., ab. *Lignosa*, God. (forma dalle ali anter. più scure).

Episema Glaucina Esp. var. *Meridionalis*, Calberla (forse identica a. ab. *Hispana B*).

Aporophila Lutulenta Bkh. var. *Pallida*, Calberla.

Apamea Dumerilii D. ab. *Desyllesi* B.

Hadena Zeta Tr. var. *Curoi* Calberla (finora solo in esemplari maschi).

Hadena Calberlai Stdg.

Calophasia Anatolica Led.

Plusia Italica Stdg. forma prossima alla *P. Backeri*, Stg.

Toxocampa (*Gracilipalpus*) *Ephialtes* Hb.

Digitized by Google

Anche questa seconda parte del lavoro del nostro egregio collega tedesco ci presenta un contributo importante alla lepidotterologia di alcune provincie dell'Italia e dimostra ancora una volta quanto sia ricca e variata la fauna insettologica del nostro paese. (Ing. A. C.)

CALLONI S. - Insectes fécondateurs du *Colchicum* autumnale — Arch. Soc. phys. nat. Genéve, t. XXII.

— L'*Opilio glacialis* — Ann. del Club. Alp. Ticinese, vol. II.

— I Tardigradi nivali nelle Alpi — Ibidem. III.

CAMUSSO N. - Note entomologiche — Bull. del Natur., anno IX. Siena. Riguardano la *Deilephila neri*.

CANDÈZE E. - Viaggio di Leonardo Fea in Birmania ecc. XIV, Èlaterides ecc. — Annali Museo civico St. nat. Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

CANESTRINI G. - Prospetto dell'Acarofauna italiana. Fam. dei Tyroglyphini. — Atti R. Istituto Veneto, ser. VI, tomo VI. Venezia, 1887-88 (con tav.).

— Prospetto dell'Acarofauna italiana. Famiglia dei Tetranichini, per Riccardo Canestrini — Atti R. Istit. veneto di Scienze ecc., ser. VI, t. VII, Venezia, 1888-89 (con 4 tav.).

— Nota sopra una nuova specie di *Leiognathus* — Atti della Soc. veneto-trentina di Scienze naturali res. in Padova, vol. XI. Padova, 1889.

Questa nuova specie è dedicata al Prof. Berlese, (*L. Berlesei*). Fu trovata sopra un pipistrello, e differisce dalle altre 4 specie italiane del genere massimamente per la brevità e la forma del peritrema che « è curvato come il manico di una pentola. »

CANO GAVINO. - Crostacei raccolti dalla R. Corvetta « Caracciolo » nel viaggio intorno al Globo durante gli anni 1881-84 — Bull. della Soc. dei Nat. in Napoli, ser. I, vol. II. Napoli, 1888.

— Crostacei del R. Avviso « Rapido » Ibidem.

— Crostacei Brachiuri ed Anomuri raccolti nel viaggio della « Vettor Pisani » intorno al Globo. Studio preliminare — Ibidem., ser. I, vol. III, pag. 79 e 169, Napoli, 1889.

Digitized by Google

CATTANEO G. - Sulla struttura e sui fenomeni biologici delle cellule ameboidi del sangue nel *Carcinus maenas* — Atti Soc. ital. di Scienze nat. Milano, 1888, (con tavola).

Alle osservazioni ed esperienze sue, l'A. manda innanzi una introduzione ed alcuni cenni storico critici. Le osservazioni ed esperienze medesime poi riguardano la struttura e le modificazioni spontanee delle cellule ameboidi; i fenomeni, biologici, compreso il fagocitismo; le variazioni dovute ai diversi mezzi (acqua ossigeno ecc.); l'azione dei reagenti ed il modo di ottenere preparati durevoli; ed infine alcune considerazioni morfologiche.

CATTANEO G. - Su di un infusorio cigliato, parassita del sangue nel *Carcinus maenas* — Bull. scientifico, anno X. Pavia, 1888.

— Sugli *amebociti* dei Crostacei — Ibidem.

— Sulla morfologia delle cellule ameboidi dei Molluschi e Artropodi (con due tav.) Bull. scient., anno XI. Pavia, 1889.

CIACCIO G. V. - Intorno alla natura e cagione del coloramento della cornea e intorno ai mezzi refrattivi degli occhi composti delle Tabanide — Rend. R. Acc. Sc. Bologna, 1889 — Bull. Scienze mediche, ser. VI, vol. 23. Bologna, 1889.

— Sopra il figuramento e struttura delle faccette della cornea e sopra i mezzi refrattorî degli occhi delle *Muscidae* — Mem. R. Acc. Scienze Bologna, ser. IV, t. IX. Bologna, 1888.

— Sur la forme et la structure des facettes de la cornée et sur les milieux réfringents des yeux composés des Muscidés — Journ. de Micrógr. t. XIII.

COBELLI R. - Gli Imenotteri del Trentino: notizie preliminari. Fasc. I. *Formicidae* — XII Pubbl. fatta per cura del Civico Museo di Rovereto. Rovereto, 1887.

— Note biologiche sugli Apidi *Chalicodoma muraria* L. *Ch. Lefebvrei* Gerst., *Osmia cornuta* Latr. e *Xilocopa violacea* Poda. — XIV Pubbl. fatta per cura del Civico Museo di Rovereto. Rovereto, 1888.

Digitized by Google

COBELLI R. - Contribuzioni alla fauna degli Ortotteri del Trentino — Sitg. d. k. k. zool. bot. Gesell. in Wien. bd. XXXIX, Wien, 1889.

Sono note intorno alle seguenti specie:

Aphlebia brevipennis Br.
Tryxalis nasuta L.
Leptophyes laticauda Fri.
» *punctatissima* Bosc.
Meconema brevipenne Yer.
Gryllus campestris L. var. *caudat* Krauss.

COSTA A. - Miscellanea entomologica. (Sunto di memoria da pubblicarsi poi in esteso) — Rendiconto dell'Accademia delle Scienze fisiche ecc. Napoli, ser. II, vol. II, (anno XXVII). Napoli, 1888.

Tratta di Imenotteri italiani, e ne descrive alcune nuove specie.

— Di un nuovo genere di Pompilidei — Ibidem. ser. II, vol. III (anno XXVIII). Napoli, 1889.

Appartiene ai Pompilidei ed è creato a spese del gen. *Aporus*. Ne è tipo il *Telostegus major*.

L'A. descrive in questa nota anche la nuova specie *Aporus nigricauda*, di Napoli e delle Calabrie.

— Imenotteri italiani: famiglie Pompilidei, Dolicoridei, Scoliidei, Sapigidei, Tiflidei, Mutillidei — Atti R. Acc. Scienze ecc. Napoli, ser. II, vol. III. Napoli, 1889.

— Miscellanea entomologica — Mem. II, ibidem.

DE BONO F. P. - Sull'umore segregato dalla *Timarcha pimelioides* Schäffer — Naturalista siciliano, anno VIII. Palermo, 1889.

L'A. ha trovato che la secrezione è un fenomeno reflesso provocato da qualunque eccitamento: che ogni insetto può fornire in 24 ore gr. 0,0161 di sostanza: che questa sostanza ha una azione manifesta sul cuore degli animali a sangue freddo e a sangue caldo, dei quali determina la morte per eccitamento dei centri frenici dei moti cardiaci, che si trovano nel miocardio: che l'atropina ha a questo riguardo con essa sostanza un antagonismo unilaterale: che la sostanza produce fenomeni locali di anestesia e di paralisi: che è inattiva, almeno nelle dosi adoperate, sui globuli del sangue e sui movimenti delle

Digitized by Google

ciglia vibratili: che è mortale per la *Musca communis* e la *Sarcophaga carnaria*, innocua o quasi su altri insetti; che la secrezione è per la *Timarcha* probabilmente un mezzo di difesa.

De Cobelli G. e Delaiti C. - Lettere inedite di Carlo Linneo a Giovanni Antonio Scopoli — XV Pubbl. fatta per cura del Museo civico di Rovereto. Rovereto, 1889.

Interessantissime lettere che i Prof. Giovanni De Cobelli e Carlo Delaiti poterono pubblicare permettendolo la nobile famiglia Scopoli.

Scrivono essi « Questi scritti dimostrano quale stima nutrisse l'immortale Svedese per il nostro naturalista; diremo anzi di più quale affetto benchè lontano tanto, benchè i due valenti uomini non si fossero visti mai. Vi si capisce chiaramente per entro che la comunanza dei pensieri, l'alta ed eguale meta alla quale tendevano aveva strette insieme le loro nobili anime. »

Al ricevere l'Entomologia Carniolica Linnè scrive allo Scopoli:

Obstupesco ad infinitum laborem in colligendo, describendo et disponendo, quem nullus alius intelligere umquam potest, nisi qui ipse manum labori admovit.

Quoties Tua evolvo tot occurrunt inter ea rariora, pulchra et nova, a me numquam visa, numquam videnda, ut satis deplorare nequeam tantum distare inter nos intervallum, ut nequeam Te adire, Tua coram intueri et ex iis ditescere. O Bone Deus! si Tu et Geoffroa et ego potuissemus cum nostris collectionibus per mensem convenire, quam facile, quam brevi tempore pleraque Europaea innotescerent; sed negant fata, reservant haec forte futuro seculo. Infelicissimum quod et Tu et Ego remoti habitamus a mari, ut neuter queat sua mittere et communicare.

In appendice alle lettere trovasi l'albero genealogico degli Scopoli.

Dei A. - Invasioni di Bruchi o Pelose della *Lithosia caniola* Hubn. in Siena e della *Vanessa cardui* Linn. nelle Crete senesi, avvenute nel Giugno e Luglio del 1889 — Il Libero cittadino anno, XXIV n. 63. Siena, 1889.

— L'*Aphrophora spumaria* — Bull. del Natural., anno VIII, fasc. 9. — I Rincoti in generale e gli Afroforidi, o Cicadelle, in particolare, studiati nell'interesse della scienza e dell'agricoltura — Ibid. anno IX, fasc. 15 e 17. Siena, 1889.

Con queste due note l'egregio collega mira a provare che la schiuma bianca nella quale nascondonsi le larve delle *Aphrophora* è costituita dai loro escrementi liquidi e gassosi, nella guisa stessa che sono costituiti da escrementi solidi gli involucri che cuoprono le larve delle *Crioceris*.

Digitized by Google

Anche per noi come per l'A. era oscuro questo punto interessante della biologia delle Cicadelle, che per le sue osservazioni sembraci ora ben chiarito.

Della Valle A. - Deposizione, fecondazione e segmentazione delle uova del *Gammarus pulex:* osservazioni — Atti Soc. Natur. Modena: Mem. orig. ser. III, vol. VIII. Modena, 1889.

Riportiamo senz'altro le conclusioni di questo lavoro, che interessano la biologia ed anche lo sviluppo di questa nostra comune specie di Anfipodo.

Non esiste nelle condizioni ordinarie uno sbocco esterno degli ovidutti. (La stessa mancanza si constata anche nelle specie marine).

La deposizione delle uova è preceduta dalla muda della cuticola, la quale mette allo scoperto le aperture sessuali femminili.

Durante questa muda i giovani abbandonano la madre.

La fecondazione è del tutto esterna, senza introduzione di organi copulatori, ed avviene per eiaculazione dello sperma nel fondo della faccia ventrale della femmina, presso agli orificii da cui usciranno le uova.

Il parto si compie contemporaneamente per due ovidutti; e le uova escono accompagnate da una materia vischiosa, che in ultimo tappa le aperture. Su questo tappo finalmente la nuova cuticola si richiude a guisa di una cicatrice.

Le uova escono senza traccia di corion. Il corion si forma dopo la fecondazione.

Le uova del *Gammarus pulex* si segmentano al pari di quelle del *Gammarus locusta.*

Il così detto solco ventrale del blastoderma è una falsa apparenza, dovuta al ripiegamento dell'embrione già sviluppato.

— Sopra le glandule glutinifere e sopra gli occhi degli Ampeliscidi del Golfo di Napoli — Atti Soc. Natur. di Modena. Memorie: ser. III, vol. VII. Modena, 1888.

Sono consegnati in questo scritto alcuni resultati delle ricerche alle quali l'A. da lungo tempo attende intorno all'anatomia degli Ampeliscidi ricerche che vedranno presto la luce nella *Fauna und Flora des Golfes von Neapel.*

L'apparato glutinifero degli Ampeliscidi fin qui punto studiato, esiste ed è anzi assai sviluppato in questi Gammarini. Nelle *Ampelisca* l'apparato occupa cinque paja di piedi toracici e parte del torace, negli *Haploops* occupa inoltre i tre segmenti codali col primo pajo degli uropodi. L'A. fornisce particolari sulla struttura di queste glandule collagene.

Quanto all'apparato della visione, l'A. dimostra che gli occhi delle Ampelische non sono ocelli ma veri occhi composti « anzi, volendo tener conto degli elementi cuticolari rifrangenti, si conchiude che l'occhio delle Ampelische è

Digitized by Google

il meglio provveduto fra quelli di tutti quanti gli animali finora descritti, perchè riunisce insieme e quelli degli ocelli e quelli degli occhi composti. » Descrive l'A. anche gli occhi delle *Haploops*, più somiglianti a veri ocelli, e li paragona a quelli delle *Ampelisca*.

L'esame di questi apparati visivi degli *Ampeliscidi* « è un argomento molto valido per considerare gli occhi composti come trasformazione degli ocelli, almeno nei Gammarini. »

— Intorno agli organi di escrezione di alcuni Gammarini — Bull. Soc. Natur. Napoli, ser. I, vol. III. Napoli, 1889.

De Bormans A. - Viaggio di L. Fea in Birmania ecc. VII. Dermaptères — Annali Museo civico St. nat. Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

Distant W. L. - Viaggio di L. Fea in Birmania ecc. VIII. Enumeration of the Cicadidae ecc. — Annali Museo civico St. nat. Genova. ser. II, vol. VI. Genova, 1888 (con tav.).

— Descriptions of new species of eastern Cicadidae in the collection of the Museo civico of Genoa — Annali del Museo civico Storia nat. Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

Del Sere A. - Sul modo di conservare le larve e le crisalidi dei Lepidotteri. Rivista ital. Bull. del Naturalista. Siena, 1889.

De Stefani T. - Sopra una galla di *Phytoptus* sul *Vitex agnus-castus* — Natur. sicil. anno VIII. Palermo, 1888-89.

— Miscellanea imenotterologica sicula — Nat. sicil. anno VIII. Palermo, 1888-1889.

— Cinipidi e loro galle — Atti della R. Acc. di Sc. Lett. ecc. di Palermo, nuov. serie, vol. X. Palermo, 1889.

De Toni E. - Osservazioni su alcuni animali articolati del Bellunese — Bull. Soc. veneto-trentina Scienze nat, t. IV. Padova, 1888.

— Note su alcuni Artropodi friulani — Ibidem.

Emery C. - Über myrmekophile Insekten — Biolog. Centralblatt, IX bd.

Digitized by Google

EMERY G. - So called digestive stomach of some Ants — Journ. R. Microsp. Soc. London. 1888. (pt. 4). Vedi anche Zeits f. Viss. Zool. e Zool. Anzeiger n. 290.

— Alcune formiche della Repubblica Argentina raccolte dal Dottore E. Spegazzini — Annali del Museo civico di St. nat. di Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

FICALBI E. - Notizie preventive sulle Zanzare italiane. III. Il *Culex spathipalpis* di Rondani. IV. *Culex modestus* n. sp. V. *Culex elegans* n. sp. — Atti della R. Acc. dei Fisiocritici, ser. IV, vol. I. Siena, 1889.

Queste note e le due precedenti si trovano pubblicate anche nel presente Bullettino.

FERRARI P. M. - Elenco dei Rincoti sardi che si trovano nella collezione del Museo civico di Genova. — Annali del Museo civico St. nat. di Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

Le specie enumerate sono 205, e tra esse ve ne ha parecchie di nuove per la fauna d'Italia. Nuovo per la scienza è il *Hyalochilus mediterraneus*.

GASPERINI RICC. - Notizie sulla Fauna Imenotterologa dalmata — Annuario Dalmatico, 1887. Zara, 1887.

Riguarda specie appartenenti alle seguenti famiglie:
Formicidae, Mutillidae, Scoliadae, Sapygidae, Pompilidae, Sphegidae, Chrysididae.

GIESBRECHT W. - Elenco dei Copepodi pelagici raccolti dal tenente di Vascello Gaetano Chierchia durante il viaggio della R. Corvetta « Vettor Pisani » negli anni 1882-85 e dal tenente di Vascello Francesco Orsini nel Mar Rosso, nel 1884 — Atti R. Acc. Lincei, ser. IV. Rendiconti, vol. IV e V. Roma, 1888-89.

Importante contribuzione alla conoscenza di faune poco o punto note. Sono descritti nuovi generi e nuove specie.

GESTRO R. - Viaggio di L. Fea in Birmania ecc. — VI. Nuove specie di Coleotteri. Decade III. — Annali Museo civico Stor. nat. Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

Digitized by Google

GESTRO R. - Viaggio ad Assab nel Mar Rosso dei Signori G. Doria ed O. Beccari, con il R. Avviso « Esploratore » dal 16 novembre 1879 al 26 febbrajo 1880. IV. Coleotteri — Annali del Museo civico di Stor. nat. di Genova, ser. II, vol. VII (XXVII). Genova, 1889 (con xilog.).

Il materiale che è oggetto di questa pubblicazione dividesi in tre parti: 1ª specie egiziane; 2ª specie della costa tra Massaua ed Assab; 3ª specie dell'Yemen meridionale. In totale le specie annoverate sono 220, non molte quando si consideri l'estensione delle regioni dove vennero raccolte e le scarse notizie che si hanno della loro Fauna coleotterologica. Non molte s'intende per fornir materia a particolareggiate considerazioni sulla distribuzione geografica; però esse affermano sempre meglio la ben nota comunanza di forme tra le regioni della costa e quelle mediterranee dell'Africa, con la sotto regione arabica. Alcune delle specie indicate in questo catalogo sono nuove per la scienza e l'A. con la sua solita perizia le descrive.

— Sopra alcune Cetonie dell'isola Nias e della costa occidentale di Sumatra raccolte dal dott. Elio Modigliani — Annali del Museo civ. di Storia nat. di Genova, ser. II, vol. VII (XXVII). Genova, 1889.

Sono annoverate 13 specie, delle quali una, il *Valgus Modiglianii*, che è nuova, vien dedicata all'egregio viaggiatore.

— Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. XV. Primo studio delle Cicindele — Annali del Museo civ. di Stor. nat. di Genova, ser. II, volume VII (XXVII). Genova, 1889.

Sono enumerate 20 specie, delle quali 4 nuove, cioè:
Cicindela Andersoni, *Spinolae*, *Feae*, *Davisonii*.

GRASSI B. - I progenitori dei Miriapodi e degli Insetti. Memoria VII. Anatomia comparata dei Tisanuri e considerazioni generali sull'organizzazione degli Insetti — R. Accademia dei Lincei: Memorie della Classe di Scien. fisiche ecc. vol. IV, ferie accadem. 1887. Roma, 1888, (con tav.).

L'A. qui riassume, per considerarli dal punto di vista morfologico, i resultati ottenuti dai suoi lunghi e laboriosi studi sui progenitori dei Miriapodi e degli Insetti.

Dopo aver stabilito nell'introduzione il metodo e lo scopo del suo lavoro, analizza e compara nei §§ I-VIII i diversi sistemi organici dei Tisanuri, e negli importanti §§ IX e X tratta a lungo della loro posizione sistematica ed esamina se questi animali siano insetti degenerati oppure neotenici.

Egli, come è noto, divide i *Thysanura*, (dai quali contro alcuni entomologi

Digitized by Google

americani, esclude le *Scolopendrella*) in Entotrophi ed Ectotrophi, e giustifica questa divisione con le ragioni già indicate.

L'apparato boccale degli entotrofi è in parte internato nel capo (mascelle e mandibole) ed in parte fuso in una piastra protettrice dell'apertura boccale (labbro inferiore). L'apparato boccale degli ectotrofi ha conservate ed esagerate le condizioni embrionali degli entotrofi, cioè possiede mascelle e mandibole esterne, e labbro inferiore profondamente diviso.

Gli entotrofi possono aver undici stigmi, mai più di dieci gli ectotrofi; le anastomosi dei tronchi tracheali degli entotrofi non sono omologhe a quelle degli ectotrofi.

I tubi malpighiani sono rudimentali negli entrotrofi, ben sviluppati negli ectotrofi.

Negli ectotrofi esistono ovopositori (oviscatti) ben sviluppati e forniti di ghiandole; queste mancano e quelli sono appena accennati (papille) negli entotrofi; il nono segmento non partecipa alla formazione dei genitali esterni negli entotrofi, vi partecipa invece largamente negli ectotrofi.

Le antenne degli entotrofi risultano d'articoli tutti forniti di muscoli; questi esistono appena all'articolo basilare negli ectotrofi.

Negli entotrofi si trovano appena due cerci caudali (zampe trasformate); sono invece tre negli ectotrofi (zampe trasformate i pari, coda l'impari).

Negli entotrofi la muta è parziale, negli ectotrofi è totale.

Intorno ai rapporti tra i Tisanuri e gli ordini degli insetti proposti da Brauer, Grassi conclude che dai Tisanuri si passa per gradi agli Ortotteri genuini, ai Corrodenti ed ai Dermatteri, essendo i caratteri che separano questi gruppi molto meno importanti di quello che ammette Brauer; che la distinzione degli insetti in Apteri e Pterigoti non ha base solida, e che in qualunque sistema i Tisanuri (Apteri) devono esser messi avanti agli Ortotteri genuini. I Tisanuri insomma sono « l'ordine più basso degli Ortotteri inteso in senso lato: da insetti prossimi ai Tisanuri sono derivati, come tanti rami alquanto divergenti, gli altri Ortotteri (s. l.) » Egli ritorna così, come dichiara, ad un concetto antico, mettendolo però sopra un'estesa base morfologica. Ritiene pienamente giustificata dal resultato delle sue ricerche l'ipotesi che i Tisanuri siano gli insetti più primitivi che noi conosciamo.

I *Collembola* devono stare accanto ai *Thysanura*, ed ulteriori studi condurranno forse a riunirli con i Tisanuri entotrofi.

Richiamandosi massimamente alle forme più primitive dei Tisanuri, l'A. descrive i rapporti di questo gruppo con i *Simphyla*, i *Chilopoda*, i *Protracheata* e gli *Arachnida*.

Tra i Tisanuri ed i Simfili (*Scolopendrella*) esistono grandi somiglianze. Le principali differenze sono date dal vaso sopraspinale, dalla catena ganglionare e dalla posizione ventrale delle ghiandole genitali; differenze però che possono per più ragioni essere attenuate.

Digitized by Google

I Tisanuri hanno affinità, oltrechè con le Scolopendrelle, anche con i Chilopoda. « La loro non molto lontana origine comune coi Miriapodi è sicurissima. »

Dopo sviluppato il paragone dei Tisanuri con gli Artrogastri, procede a quello con i Protracheati. Contrariamente alle sue previsioni, l'unico nuovo riscontro da lui trovato tra i *Peripatus* ed i Tisanuri sta nella disposizione degli stigmi, nella quale è forsanco da trovare una convergenza e non una omologia. Comunque sia, le divergenze tra i Peripati ed i Tisanuri sono molto grandi, forse non meno grandi di quelle tra i Tisanuri stessi ed i Crostacei.

L'A. stabilisce la successione dei Peripati dai Chetopodi, la differenziazione consecutiva dei Pecilopodi e dei Crostacei e poi quella degli Aracnidi (per gli Artrogastri) dai Miriapodi (per le Scolopendrelle) e degli Insetti (per i Tisanuri).

Il paragrafo ultimo tende ad escludere che i Tisanuri possano essere considerati come forme degenerate e neoteniche, ed a stabilire che trattasi veramente degli Insetti più primitivi da noi conosciuti.

Il lavoro è accompagnato da cinque tavole.

GRASSI B. - Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss des Termitenreiches — Zool. Anzeiger. n. 311. Leipzig, 1889.

— Intorno alle Termiti — Bull. mensile dell'Acc. Gioenia, fasc. VIII, Catania, 1889.

— Intorno al gen. *Embia* — Ibid., fasc. IX. Catania, 1889.

Lo studio delle due specie di *Embia* trovate in Sicilia conduce l'A. a ritenere che « le Embidine debbono considerarsi come un peculiare ordine degli Ortotteri s. l. vicino agli Ortotteri s. s., senza alcuna speciale parentela coi Tisanuri ».

— Ancora sul ciclo evolutivo della *Spiroptera sanguinolenta* e sulle larve di nematodi della Pulce: seconda nota preliminare — Rovellasca (Como) 12 Luglio 1888. (Un foglietto).

Piuttosto che la Pulce del cane (*Pulex serraticeps*), come l'A. tendeva a ritenere (1), l'ospite intermediario della *Spiroptera sanguinolenta* sarebbe la *Blatta orientalis*.

A qual forma appartiene allora il nematode trovato nella Pulce? Certo secondo il Grassi, proviene da ematozoi del cane. Ma ritiene poi ancora incerto che questi ematozoi appartengano alla *Filaria immitis*.

---

(1) Ciclo evolutivo della *Spiroptera* ecc. Nota prel. Catania, 14 Aprile 1888.

Digitized by Google

Nell'intestino dell'Ematopino del cane, Grassi ha trovato gli ematozoi, succhiati col sangue, ma non si può adesso dire se o no quell'attero debba considerarsi come ospite dell'ematozoo.

GROUVELLE A. - Viaggio di L. Fea in Birmania ecc. XI. Cucujides — Annali Museo civico St. nat. Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

HALBHERR B. - Elenco sistematico dei Coleotteri finora raccolti nella Valle Lagarina: Fas. III, *Staphylinidae* — XIII Pubblic. fatta per cura del Civico Museo di Rovereto. Rovereto, 1888.

L'A. annovera 372 Stafilinidi. Inoltre aggiunge 16 specie alle famiglie precedenti (*Carabidae* etc.) che furono soggetto del 1° e del 2° fascicolo.

LETHIERRY L. Liste des Hemiptéres recueillis a Sumatra et dans l'île Nias par M. Elio. Modigliani — Annali Museo civico St. nat. Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

LEVEILLÉ A. - Viaggio di L. Fea in Birmania ecc. IX. Trogositidae — Annali Museo civico St. nat. Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

LEWIS G. - Viaggio di L. Fea in Birmania ecc. XII. Histeridae — Annali Museo civico St. nat. Genova, ser. II, vol. VI, Genova, 1888.

LOPEZ C. - Di un Coleottero toscano appartenente ai Cleonidi — Atti d. Soc. tosc. di Sc. nat. in Pisa. Proc. verbali, vol. VI. Pisa, 1889.

MINGAZZINI P. - Ricerche anatomiche ed istologiche sul tubo digerente delle larve di alcuni Lamellicorni fitofagi. Nota prelim. — Bull. della Soc. dei Nat. in Napoli, ser. I, vol. II. Napoli, 1888.

— Ricerche sul tubo digerente dei Lamellicorni fitofagi (insetti perfetti). Nota prelim. — Bull. Soc. Nat. Napoli, ser. I, vol. III. Napoli, 1889.

— Ricerche sul canale digerente delle larve dei Lamellicorni fitofagi (con 4 tav.) — Mitth. a. d. Zool. Stat. z. Neapel. 9 bd. 1 hft. Berlin, 1889 (con 4 tavole).

— Ricerche sul canale digerente dei Lamellicorni fitofagi (insetti perfetti) — Mitth. a. d. Zool. Stat. zu Neapel. 9 band. 1 hft. Berlin, 1889 (con 3 tavole).

Digitized by Google

MINGAZZINI P. - Catalogo dei Coleotteri della Provincia di Roma appartenenti alla famiglia dei Lamellicorni — Bull. Soc. Nat. Napoli, ser. I, vol. 3. Napoli, 1889.

— Ricerche sulla struttura dell'ipodermide nella *Periplaneta orientalis* — Atti R. Acc. Lincei, 1889, ser. IV. Rendiconti, vol. V. Roma, 1889.

— Contributo alla conoscenza della Gregarine — Atti R. Acc. Lincei. Rendiconti, vol. V. Roma, 1889.

Abbiamo dato il titolo di questo lavoro perchè riguarda Gregarine trovate nell'intestino delle larve di *Oryctes* e di *Phyllognathus*.

MONIEZ R. - Note sur la Faune des eaux douce de la Sicile — Feuille des Jeunes Natur. XX ann. Paris, 1889.

MAGRETTI P. - Sur quelques particularités biologiques de deux espèces d'Insectes hyménoptères (*Pseudogenia punctum* et *Ophion undulatus*) — Le Naturaliste, anno XI, n. 50.

MATTEI G. E. - I Lepidotteri e la Dicogamia — Bologna, 1888.

MAZZARELLI G. F. - Gli organi del volo e le cause che li originarono nell'Evoluzione animale — Rivista di Filosofia, ser. II, anno VII, vol. VII. Torino, 1888.

Sostiene il concetto che le ali si sono formate per la duplice azione dell'*elezione naturale* e del *continuo esercizio*.

— Sulla fondamentale analogia tra l'esoscheletro degli Artropodi e l'endoscheletro dei Vertebrati. — Sulla diversa direzione dello sviluppo ontogenetico e filogenetico dello scheletro nei Vertebrati e negli Artropodi — Giornale della Società di Letture e Convers. scient. 1888. Genova, 1888.

V' è analogia (scrive l'A.), quanto ai resultati finali, perchè esoscheletro ed endoscheletro contengono e proteggono organi bisognosi di protezione.

« Alla tendenza dunque di diffusione negli organi degli Artropodi e di centralizzazione nei Vertebrati, devesi attribuire lo sviluppo dell'esoscheletro negli uni, e negli altri lo sviluppo dell'endoscheletro. »

« Notiamo infine come, in fondo, l'origine dello scheletro tanto nei Vertebrati che negli Artropodi, sia omologa traendo entrambi origine da organi involgenti (negli uni dell'organo più importante, negli altri di tutto l'organismo), che

Digitized by Google

mediante un lungo processo di differenziamento riescono a rispondere a una necessità imperiosa dell'animale, richiesta dalla lotta per l'esistenza, necessità cioè di organi che possano dare efficacemente opera alla protezione, al sostegno, al movimento dell'organismo. »

MAZZONI V. - Composizione anatomica dei nervi e loro modo di terminare nei muscoli delle Cavallette (*Oedipoda fasciata* Sieb.) — R. Acc. delle Sc. di Bologna: Mem. Acc., ser. IV, t. IX. Bologna, 1889 (con tav.).

MINÀ-PALUMBO F. e FAILLA-TEDALDI L. - Materiali per la Fauna lepidotterologica della Sicilia — Il Naturalista siciliano, vol. VII-VIII. Palermo, 1889.

— Materiali per la Fauna lepidotterologica della Sicilia: Aggiunte e correzioni — Nat. sicil., anno VIII. Palermo 1888-89.

NINNI A. P. - Il Nifargo delle cisterne di Venezia (*N. aquilex* Schiödte) — Bull. del Naturalista, anno IX. Siena.

— Il Nifargo delle cisterne di Venezia — L'Adriatico, anno XIV (9 gennaio 1889). Venezia, 1889.

OLIVIER E. - Nouvelle èspece de Lampyride recoltée par M. L. Fea — Annali del Museo civico di St. nat. di Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

PAVESI - Notes physiques et biologiques sur trois lacs du Bassin Tessinois — Biblioth. universelle. Arch. de Sc. phys. et nat., 3e ser. t. 22. Genève, 1889.

PALUMBO A. - Sulla caccia dei Coleotteri — Rivista ital. di Sc. nat. e Bull. del Nat. Siena, 1889.

PARONA C. - Particolarità nei costumi della *Meta Merianae* Scop. — Annali Museo civ. Stor. nat. Genova, ser. II, vol. VII. Genova, 1889.

— Collembole e Tisanuri finora riscontrati in Liguria: Res Ligusticae VI. — Annali Museo civico Stor. nat. Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888 (con tavole).

L'A. enumera, nel suo catalogo, con note, 50 Collemboli e 12 Tisanuri.

Digitized by Google

PERO P. - Studio sulla struttura e funzione degli organi di aderenza nei tarsi dei Coleotteri — Atti Soc. ital. Scienze nat., vol. XXXII. Milano, 1889 (con 4 tav.).

PIROTTA R. - Sui pronubi dell'*Amorphophallus Rivieri* Dur. — Nuovo giornale botanico ital., vol. XXI. Firenze, 1889.

L'impollinazione è prodotta nell'*A. Rivieri* da Coleotteri, massimamente dal *Saprinus nitidulus*. Così è pure del *Dracunculus vulgaris*, secondo le osservazioni dell'Arcangeli; mentre pel *D. crinitus* e per l'*Amorp. campanulatus* sono pronube le mosche, secondo quanto videro rispettivamente lo stesso Arcangeli ed il Delpino.

RAGUSA E. - Note lepidotterologiche — Natur. sicil., anno VIII. Palermo, 1888-89.

— Coleotteri nuovi o poco conosciuti della Sicilia — Natur. sicil., anno VIII. Palermo, 1888-89.

In continuazione delle note delle quali abbiamo reso conto a pag. 55 di questo *Bullettino*, l'A. parla delle seguenti specie.

Odacantha melanura L., *Acupalpus Chevrolati* Gaubil, *Zifus Riedelii* Fairm., *Agrypnus notodonta* Latr., *Psilothrix protensus* Gené, var. *Busambrensis* Rag., *Leptura cordigera* Füssly, var. *immaculata* Rag.

— Catalogo ragionato dei Coleottori di Sicilia (cont.) — Nat. sicil., anno VIII. Palermo, 1888-89.

RAIMONDI C. e ROSSI U. - Un'applicazione della Carcinologia alla Medicina legale — Bull. della Sezione dei cultori delle Scienze mediche ecc., anno VI. Siena 1888.

Dai guasti fatti a un cadavere di affogato per opera dei Gammaridi gli Autori desumono alcune notizie interessanti la Medicina legale.

RÉGIMBART M. - Viaggio di L. Fea in Birmania ecc. X. Dytiscidae ecc. Gyrinidae — Annali Museo civico St. nat. Genova, ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

RIGGIO G. - Alcune notizie sui progressi attuali dell'Entomologia in Sicilia. Considerazioni sull'ordine degli Ortotteri e scoperta di alquante specie novelle di quest'ordine in Sicilia — Atti della R. Acc. di Sc. Lett. ecc. di Palermo, nuova ser., vol. 10. Palermo, 1889.

Digitized by Google

RISTORI G. - Alcuni crostacei del Miocene medio italiano — Atti della Soc. tosc. di Sc. nat. in Pisa, vol. IX. Pisa (con tav.).

L'A. descrive:

Xantho? Manzonii n. sp. Bolognese e Sardegna.

Eriphia sp. ind. Monti livornesi.

Neptunus granulatus M. Edw. Bolognese, Lecce, Sardegna, Malta.

Callianassa Desmarestiana M. Edw. Sardegna.

Secondo l'Autore, la Fauna carcinologica del Terziario « è improntata ad un carattere di universalità molto costante » nei respettivi periodi.

— Contributo alla Fauna carcinologica del Pliocene italiano e Crostacei fossili di Monte Mario — Atti Soc. tosc. di Sc. nat. in Pisa, vol. XI. Pisa, 1889 (con tav.).

Il contributo è notevole, trattandosi di parecchie nuove specie.

Quanto ai fossili di Monte Mario, l'A. li tiene distinti da quelli veramente pliocenici, ritenendoli del Postpliocene inferiore. La nota che li riguarda si chiude con un quadro sinottico dei Crostacei pliocenici e postpliocenici inferiori, nel quale sono indicati i rapporti con la Fauna attuale. Molte delle forme postplioceniche (Monte Mario) sono tuttora viventi.

— Crostacei piemontesi del Miocene inferiore — Bull. della Società geologica ital., vol. VII. Roma, 1889 (con tav.).

Anche in questo studio si trovano, oltrechè le descrizioni di resti di specie già note, quelle di altre specie nuove per la scienza. Il maggior contingente degli esemplari venne fornito dalla Collezione Deogratias, proprietà del Museo geologico dell'Università di Genova, e provengono principalmente da Sassello e da Santa Giustina.

— Un nuovo Crostaceo fossile del Giappone — Processi verbali della Soc. tosc. di Sc. nat. in Pisa. Adun. del 17 Novembre 1889.

La nuova specie appartiene all'antico genere *Curtonotus*: è intermediaria alle altre due già conosciute (*longimanus* e *vestitus*) e prende il nome di *C. antiquus*.

SANARELLI G. - Di una particolare alterazione dei globuli rossi nucleati, prodotta dal veleno dello *Scorpio europaeus* — Bull. della Sezione dei cultori delle Scienze mediche ecc., anno VI. Siena, 1888.

Risulterebbe dalle ricerche dell'A. eseguite sugli animali a globuli rossi nu-

Digitized by Google

cleati, che il veleno dello *Scorpio europaeus* (1) agisce sul sangue, separandone il plasma, sciogliendo l'emoglobina e procurando tutti quei fenomeni coordinati alle modificazioni dell'attività respiratoria e quindi alla ossigenazione dei tessuti.

VERSON E. - Del grado di sviluppo che sogliono raggiungere nel Filugello le uova non fecondate — Bull. mensile di Bachicoltura. Padova, 1889.

Abbiamo riprodotto questa nota molto interessante a pag. 118 del presente Bullettino.

— La spermatogenesi nel *Bombyx mori* — R. Stazione Bacologica sperimentale di Padova. Padova, 1889 (con 3 tav.). Anche in Zool. Anz. n. 300. — Estratto in Journ. R. Micr. Soc. London, 1889.

THORELL T. - Aracnidi artrogastri birmani raccolti da L. Fea nel 1885-87 — Annali del Museo civico di St. nat. di Genova, serie II, vol. VII (XXVII). Genova, 1889 (con una tav.).

L'infaticabile e dottissimo aracnologo, che già pubblicò un Primo Saggio sui Ragni birmani raccolti dal Fea, ci dà ora in questo volume la descrizione dei molti Artrogastri raccolti dallo stesso viaggiatore. Per le raccolte del Fea gli Artrogastri birmani da 15 che erano sono saliti a 67, e poichè ben 41 appartengono agli Opilionidi, rendesi ormai sempre più probabile che l'Asia meridionale non sia men ricca delle altre regioni in specie di questo Ordine.

Delle 59 specie raccolte dal Fea, 52 sono nuove per la scienza, ed il Thorell le descrive.

Notiamo il nuovo e curioso genere *Tripeltis* (con due specie), che viene ad accrescere la tribù dei *Tartaridi*, finora costituita dal solo genere *Schizonotus* (*Nyctalops* Cambrd.).

— Pedipalpi e scorpioni dell'Arcipelago Malese conservati nel Museo civico di St. nat. di Genova — Annali del Museo civico sud., ser. II, vol. VI. Genova, 1888.

Si conoscevano finora 11 specie di Pedipalpi e 26 di Scorpioni nell'Arcipelago Malese. In questo lavoro si descrivono come nuovi 8 dei primi e 5 dei secondi, per il che il loro numero sale ora rispettivamente a 19 e 31.

---

(1) *Certamente* non trattasi dello *Scorpio europaeus*, ma di qualcuna delle nostre specie di *Euscorpius*, il *carpathicus* od il *flavicaudis*. (G. C.)

Digitized by Google

RASSEGNA E BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA (1)

AUSTANT I. L. — Les Parnassiens de la Faune Paléarctique. Leipzig, E. Heyne, 1889.

L'autore descrive e figura in questa sua opera, corredata di 32 bellissime tavole a colori, tutte le diverse forme di Parnassiani sin qui note che appartengono all'emisfero boreale. Egli fa precedere al suo studio alcune considerazioni generali intorno alle modificazioni che i tipi primitivi fra i Lepidotteri hanno dovuto subire collo svolgersi del tempo, sotto l'influenza delle circostanze esterne, concludendo col ripudiare la vecchia idea della stabilità delle *specie*, per sostituirvi quella delle *forme* variabili, conservanti più o meno analogia col tipo d'onde sono derivate. Analizza quindi i caratteri fisici e organici dei Parnassiani; constata che anche per questi riesce impossibile stabilire una serie progressiva, non procedendo il concatenamento degli esseri viventi in direzione rettilinea ma per irradiazione in tutti i sensi.

Abbandonando la classificazione di Ménétries, la quale basavasi sulla disposizione delle macchiette rosse delle ali, e appoggiandosi invece essenzialmente sul colore delle antenne e la forma di quella singolare appendice o sacco corneo addominale proprio delle femmine (la quale appendice cornea sembra però svilupparsi solo dopo avvenuto l'accoppiamento), l'autore raccoglie le diverse forme del genere *Parnassius* in cinque gruppi: Cornuti, Cincti, Carinati, Limbati, Ventricosi. Al terzo gruppo, quello dei Carinati, appartengono il nostro Apollo L. e il Delius E.; a una suddivisione del quinto, dei Ventricosi, il Mnemosine L.

Venendo poscia a parlare della distribuzione geografica dei Parnassiani l'Autore rileva giustamente la straordinaria povertà della nostra fauna europea (considerata nel senso ristretto) ove tre sole forme si rinvengono, mentre alcune regioni centro asiatiche, come le provincie di Bokara e quella di Kokand

(1) Per cura della Redazione saranno dati i titoli o le recensioni dei lavori di Entomologia (s. l.) inviati dai loro autori in dono alla Società, e delle opere di qualche importanza relative agli Artropodi.

Digitized by Google

ne contano una decina per cadauna, e ben trentacinque, complessivamente, il gran continente dell'Asia.

Terminata l'esposizione ragionata e descrittiva dei Parnassiani della fauna Paleartica l'autore chiude il suo importante lavoro con alcune considerazioni interessantissime sui casi d'ibridazione fra quelli stati osservati. Come si sono potuti verificare parecchi casi autentici di ibridismo fra diverse specie dei generi *Deilephila*, *Smerinthus*, *Zygaena*, *Saturnia*, *Ocnogyna* e altre, così si sono pure trovati accoppiati il *P. v. Hesibolus* col *P. Discobulus*, il *P. Delphius* col *P. Charitonius* e così via. Codeste unioni ibride, possono dare origine a delle forme intermedie, come se ne incontrano infatti parecchie nelle collezioni lepidotterologiche. (Ing. A. C.)

BECKER TH. - Beiträge zur Kenntniss der Dipteren-Fauna von S. Moritz — Berlin entom. zeitsch. bd. XXXIII. Berlin, 1889.

BIGOT I. M. F. - Enumeration des Diptères recuellis en Tunisie dans la Mission de 1884 par M. Valery Mayet ecc. — Paris Imprimerie Nationale, 1888.

BRAUER. FR. - Ansichten über die Paläozoichen Insecten und deren Deutung — Annalen des K. K. Naturhist. Hofmuseum. band. I. Wien, (con due tav.).

DE SELYS LONGCHAMPS - Catalogue raisonné des Orthoptères et des Nèvroptères de Belgique — Ann. Soc. entom. de Belgique, t. XXXII. Bruxelles, 1888.

FERRARI (von) Eug. - Die Hemipteren-Gattung *Nepa* Latr. (sens. natur.) — Annalen des K. K. Naturhist. Hofmuseum Wien. band. III. Vien, 1888 (con due tavole).

Sono descritte 35 specie di questo genere, rappresentato in Europa dalla sola *Nepa cinerea* Fabr. Parecchie delle specie descritte sono nuove per la scienza.

GADEAU DE KERVILLE H. - Sur un type probablement nouveau d'anomalies entomologiques présenté par un insecte colèoptère (*Stenopterus rufus* L.). Le Naturaliste. Paris, 1889.

GOOSENS TH. - Les pattes des Chenilles — Annal. Soc. ent. France, VI ser., t. VII. Paris, 1887 (1888) (con tav.).

Digitized by Google

HORVÀTH G. - Analecta ad cognitionem Heteropterorum Himalayensium conscripsit Dr. G. Horvàth — Termèsz. Füzet., vol. XII, pt. I. Budapest, 1889.

— Matèriaux pour servir à l'étude des Hémiptères de la Faune Palèarctique — Revue d'Entomologie, t. VII. Caen, 1888.

LÈON N. - Disposition anatomique des organes de succion chez les Hydrocores et les Gèocores — Bull. de la Soc. des Medec. e Nat. de'Jassy. Jassy, 1888.

PREUDHOMME DE BORRE AL. - Matèriaux pour la Faune entom. de la Province du Brabante — Coléoptères: IV. Cent. Bruxelles, 1887.

— Mat. ecc. de la Province du Luxembourg belge — Coléoptères: III. Cent. Luxembourg, 1888.

— Liste des cent et cinq espèces de Coléoptères lamellicornes ecc. capturées en Belgique ecc. — Annales Soc. entom. Belgique, t. XXXII. Bruxelles, 1888.

— Conseils pour l'étude des Palpicornes aquatiques — Compt. rendus Soc. entom. de Belgique. Sèance, du 5 Janvier 1889.

— Repertoire alphabetique des noms spécifiques admis ou proposés dans la sous-famille des Libellulines ecc. Bruxelles, 1889.

REDTENBACHER J. - Vergleichende Studien über das Flügelgeäder der Insecten. — Annalen des K. K. Natur. Hofmuseum Wien. band. I. Wien 1886 (con 12 tavole).

SIMON E. - Liste des Arachnides recueillis aux îles Canaries en 1888 par M. le Dr. Verneau — Bull. Soc. zool. de France pour l'année 1889. Paris, 1889.

— Liste préliminaire des Arachnides recueillis aux Açores par M. Jules de Guerne pendant les campagnes de l'*Hirondelle* (1887-1888) — Ibidem.

— Arachnidae transcaspicae ab. Ill. Dr. Giuseppe Radde, Dr. A. Walter et A. Conchin inventae (annis 1886-1887) — Verhandl. k. k. zool. bot. Gesell. Wien. Jahrg. 1889.

Digitized by Google

SIMON E. - Description d'éspèces et de genres nouveaux de l'Amérique centrales et des Antilles — Ibidem.

— Descriptions de quelques Arachnides du Chili et Remarques synonymiques sur quelques-unes des espèces dècrites par Nicolet — Annales Soc. entom. de France, 1888.

— Voyage de M. E. Simon au Venezuela (Dec. 1887, Avr. 1888). Arachnides par E. Simon. Ibidem, 1889.

— Révision des Avicularidae de la République de l'Ecuador — Actes Soc. Linnéenne de Bordeaux, vol. XLII. Bordeaux, 1889.

— Arachnides recuillis au Groenland en 1888, par M. Ch. Rabot — Ibidem.

— Descriptions d'espèces africaines nouvelles de la famille des Avicularidae — Ibidem.

— Études sur les espèces de la famille des Avicularidae qui habitent le Nord de l'Afrique — Ibidem.

WAGNER W. - La regénération des organes perdus chez les araignées. — Bull. de la Soc. imp. des Natural. de Moscou, 1887 (con una tav.).

L'Autore descrive con ogni desiderabile particolare il processo pel quale, dopo tolta una zampa nella *Trochosa singoriensis* Lax. (Tarantulidi), l'organo si rigenera.

Nei suoi termini generali, il processo si inizia con la formazione di un tampone chitinoso che chiude la ferita, e prosegue con l'atrofia di una parte dei tessuti che si trovano nell' articolo centrale e la parallella formazione dei tessuti nuovi.

La chiusura ha luogo, secondo l'Autore, mediante metamorfosi chitinosa delle cellule sanguigne, od almeno qualcosa che a tale metamorfosi si avvicina, perchè l' aspetto e le reazioni presentate dal tampone sembrano essere quelle stesse della chitina. La formazione del tampone dura tre giorni circa.

La materia chitinosa si ritira dall' estremità dell' articolo, staccandosi dalla cuticola e riducendosi nella parte inferiore, mentre i muscoli subiscono una degenerazione grassa, e sono distrutti per opera delle cellule sanguigne. A misura che la matrice si ritira ristringesi il suo orificio di rottura, pel graduale ravvicinamento dei lembi, si oblitera e scompare.

Digitized by Google

Dopo circa cinque giorni, sulla parete della matrice si presenta una escrescenza o papilla, dalla quale hanno origine i vari segmenti dell'arto che vengono formandosi. Di guisa che dopo 19 o 20 giorni si ha, entro la parte vuota dell'articolo residuo, l'intera zampa formata con le sue giunture. Alla muta che segue la zampa doventa libera, si svolge, e se trattasi di individui giovani talora non si distingue dalle altre; mentre resta negli individui vecchi sempre più corta e più gracile.

Lo sviluppo della papilla è descritto dall'Autore nei suoi particolari. Egli però non ha potuto osservare la istogenesi dei muscoli e dei nervi neoformati.

Nell'esporre i fatti osservati, l'Autore trova occasione di discutere alcune questioni relative alla distruzione ed alla formazione dei muscoli, e discute anche la possibile origine di produzioni chitinose da altri foglietti oltre l'ectoderma. La tavola che accompagna il lavoro, assai chiaramente dimostra il processo di riproduzione analizzato dall'Autore.

Insect Life. *Periodical Bullettin U. S. Departement of Agricolture Divis. Entomology. Washington*, 1889.

Da qualche tempo la entomologia agraria sembra, più che in passato, venuta in considerazione, a vedere almeno gli articoli che pullulano sopra i giornali di agricoltura, e non di rado in quelli stessi di entomologia, o le pubblicazioni di occasione, e magari i libri che si stampano per essa; e se la quantità del prodotto fosse misura della qualità, vi sarebbe da ricavarne compiacenza non lieve. Troppo però abbonda ciò che si scrive sopra vecchi argomenti, non diremo con ragione di nuova osservazione o di nuova esperienza, o con filo di ragionamento nuovo secondo lo stato della scienza o dell'arte odierna, ma almeno con riflesso giusto e corretto di quello che la scienza o l'arte di un tempo, ormai passato, ci ha pur tramandato. — Col pretesto di render più facile alla pratica certo cómpito, più accessibile un espediente, di andare per la via più corta ai rimedi, di popolarizzare, di volgarizzare, come si usa dire, non solo la pratica non si innalza a cercare e comprendere la origine de' suoi mali, e quindi a misurare i pericoli, a scorgere anco da per sè gli attenuamenti o i rimedi e i limiti probabili della loro efficacia, ma deviandola sempre più, si conferma negli antichi pregiudizi, negli antichi errori, e invece di chiarezza le si creano davanti confusioni nuove, per le quali, mentre il male cresce, come cresce di fatto, scema l'animo e la ragione per farvi quella opposizione, che in molti casi, serebbe pure sempre possibile di fare in qualche misura.

Non tutto per fortuna è così, e non da per tutto si procede nello stesso modo.

L'*Insect Life* degli Americani, è un giornale cominciato ad uscire alla luce l'anno decorso, da quel centro di studi di entomologia applicata, cui han presieduto un tempo, o presiedono oggi, Asa Fitch, Harris, Riley, Packard, Howard, Commstock, per non dire di altri, e dal quale vengono quei *Reports*,

Digitized by Google

che sono e resteranno modello nella ricerca delle informazioni intorno agli insetti agrari, nelle osservazioni originali, nelle esperienze, ed esempio altresì del modo di presentar queste o quelle. In Europa si aveva invero il magro *Bullettin d'insectologie agricole* di Parigi, che gli americani non han creduto di imitare. Vedremo se vorranno regolarsi meglio d'ora in poi, mettendosi sulla via del Giornale *La Difesa dei parasiti*, del quale siamo gratificati in Italia. Per giudicare di esso forse sarebbe bastato il titolo ed il programma, ma basta in ogni caso, quanto alla novità degli argomenti, il titolo degli articoli fin qui pubblicati, e quanto al modo di istruire intorno ad essi il lettore, col rimetterli in luce, basterà guardare non gli errori ortografici, pei quali il proto della tipografia è fatto a posta, ma le confusioni di ogni genere, non escluse quelle delle figure, quando è possibile di presumere da esse, quali sien gli oggetti che pur vorrebbero rappresentare. (A. T. T.)

Portes et Ruyssen. *Traité de la vigne et de ses produits* etc., vol. 3, Paris, Octave Douin, 1889, con figure interposte nel testo.

L'opera dei sigg. Portes e Ruyssen, almeno per la mole, triplica quella del sig. Foex, (1) quasi dello stesso titolo e sullo stesso argomento, pubblicata d'altronde da tempo assai breve.

In quell'opera, troppo complessa perchè ci sia permesso di parlare sopra ogni sua parte, non poteva sfuggire l'estesissimo capitolo sulla *Histoire de la vigne*, colla quale, risalendo alla « Vigne avant l'histoire » siamo ricondotti alla prima determinazione di temperature diverse secondo le latitudini (Creta inferiore), all'apparizione delle Araliacee, poi dei *Cissus* e degli *Ampelopsis*, a foglie divise, sulla terra, verso la fine dell'epoca secondaria (Creta superiore), e da questa all'apparizione di viti a foglie semplicemente lobate, (*Ampelocistus*, *Vitis inconstans*, *etc.*), sul principio dell'epoca terziaria, e alle forme del genere *Vitis* a foglia meno divisa, della fine dell'epoca stessa e del tempo attuale. Si è cominciato per queste con una forma che riconduce alla mente la *Vitis rotundifolia* Mich. (V. *vulpina* L. *Scuppernong*, *Southenfox grape*, dei viticoltori moderni); e da questa finalmente, a traverso i tempi pliocenici, passando

(1) L'opere del sig. Foex. — Cours complet de viticulture Montpellier, Paris, 1888, è la 2ª edizione dell'altra pubblicata prima e tosto esaurita, rivista e accresciuta, e forma un volume di 940 pagine con figure. — La parte dei parasiti animali non è molto estesa (Cap. XVII), ma scrive già delle Anguillule, della Erniosi, della *Melolontha vulgaris*, della *Euchlora* (Anomala) *vitis*, degli Otiorinchi, dei Rinchiti, dell'Eumolpo, dell'Altica, del *Peritelus griseus*, della *Penthimia atra*, della *Pulvinaria vitis*, del *Dactylopius vitis*, del *Barbitistes ephippiger (Ephippigera vitium?)*, della Piralide, delle Tignole, della *Chelonia caja*, della *Sphinx elpenor* e di altre sfingi, principalmente poi, sebbene in ultimo, della Fillossera, e dei metodi di difesa, quello della cura colle soluzioni acquose di solfuro di carbonio inclusive.

Digitized by Google

per le forme della *V. riparia*, *V. monticola*, *V. labrusca*, si è venuti al tipo della *V. vinifera* e di molte altre, fossili o viventi, oggi conosciute.

Ma lasciando tosto questa parte, e quella delle pratiche della coltivazione della vite, distribuite in altrettanti capitoli, non meno, o poco meno larghi del primo, coi quali si occupa il resto del 1.°, tutto il 2.° Volume, e parte del 3.°, in questo, un capitolo (cap. 6) tratta dei nemici della vite (Les ennemis de la vigne), cominciando coll'affermare, ciò che è vero pur troppo, che cioè: « l'histoire de la vigne tourne depuis une quarantaine d'annèes au martyrologe. » Il capitolo poi si divide in articoli per dire delle affezioni meteorologiche, delle malattie parassitarie, che si considerano secondo i parassiti vegetali e i parassiti animali.

Di questi ultimi, la Fillossera prende il primo posto, e gli autori possono dire di averne discorso da tutti i punti di vista, e di non aver lasciato indietro sopratutto nessuna cosa proposta per aver ragione dell'ospite male arrivato. Però in mezzo all'abbondanza del discorso, alla sollecitudine delle ricerche, sia permesso avvertire che le informazioni fornite in particolare sull'andamento, sugli effetti del male e sui provvedimenti presi ne' diversi paesi, sarebbero state più sicure, se invece di prenderle dai rapporti consolari, si fossero rilevate dalle pubblicazioni delle Commissioni, quasi dovunque istituite, e che spesso discordano, com'è d'altronde assai naturale, dalle prime.

Seguendo nel resto, con giustificato entusiasmo, l'opera della scienza francese, che almeno per tale scopo, come dicono, ha scritto dal 1873 al 1880 — une de ses plus bienfaisantes et de ses plus glorieuses pages — trovando nella pratica gli stessi ostacoli, che dovunque hanno improvvidamente attraversato il consiglio e l'azione, quando sarebbero stati più opportuni, non poteva essere facile agli autori egregi di tener conto del non indifferente concorso prestato pure in qualche luogo fuori della Francia, per considerare e risolvere sperimentalmente varie questioni non del tutto chiare, per adottare con qualche iniziativa nuova e diversa, qualche provvedimento già noto e pur esso dovuto, come quasi tutto ciò che si fa o si farà per la fillossera, alla mirabile iniziativa francese, o a contrapporre a certe affermazioni più problematiche, certe altre che, per lo meno, hanno ragione di star contro le prime. Ma questo avvertito, il lettore troverà ogni sorta di amplissime informazioni nei diversi articoli delle cure, da quella col processo Balbiani contro l'uovo d'inverno, alle altre diversamente ordinate, col solfuro di carbonio, anco quello cogli apparecchi Fafeur e Mirepoix per la soluzione del solfuro stesso nell'acqua e la successiva distribuzione, quelle coi pali iniettatori, gli aratri solforatori, i solfocarbonati, ecc.; articoli particolari trattano poi dei servizi fillosserici in Isvizzera, della sommersione, della irrigazione di estate, del piantamento nella sabbia, ecc.

Le viti americane, e tutto ciò che concerne il loro adattamento alle viti

Digitized by Google

europee, compariscono in un capitolo fra i rimedi contro la fillossera; dopo di che il libro prosegue discorrendo di animali diversi nocivi, anche accidentalmente, alla vite, di molluschi, di elminti, di miriapodi, di aracnidi, di insetti di diversi ordini, fra i quali la scelta è assai limitata, ma il discorso erudito ed esteso. — Per la *Heterodera Schachtii* (*Anguillula radicicola* Greff.), fra gli elminti, si ricordano le osservazioni dei sigg. Bellati e Saccardo già da noi riferite, mettendole a confronto con altre del G. Moray di Portogallo, e coi consigli preservativi dei sigg. Ottavi. — Si riprende, per gli aracnidi la storia della Erinosi e dei *Phytoptus*, concludendo col Briosi per una parte, col Donnadieu per l'altra, circa la natura di questi, i rapporti della loro forma tetrapoda, colla forma ottopoda dei *Phytocoptes*. Seguita il discorso sui coleotteri, colle specie più ovvie, su gli ortotteri colle termiti, su gli emitteri, fra quali si fa posto assai largo al *Lopus albomarginatus* (Grisette, Margotte dei francesi), come ad una *Penthimia atra*, fra gli omotteri, all'*Hysteropteron gryllloides*, del quale è riferita la storia più completa, secondo il signor Duthil, proprietario della Gironda. Si scrive ancora dei *Lecanium*, della *Pulvinaria vitis* fra le cocciniglie. Fra gli imenotteri è menzione di una *Vespa vitis* (*Psen atratus* F. ?), che porrebbe le sue uova nel midollo, ed alle larve, che lo perforano da cima a fondo, dai rami alle radici, e di un'altra Vespa non definita, che roderebbe le foglie; fra i ditteri è accennato alla *Cecidomyia vitis* (*C. oenophila* Haim.); e poi fu accordato un cenno alla *Vanessa cardui* (L.) fra i lepidotteri, alla *Ino ampelophaga* B. Bar. col nome di *Sphinx ampelophaga*, si dà un quadro comparativo di varie *Chelonia*, si accenna a varie *Agrotis*, e si parla a lungo della Piralide, facendone rimontare la memoria in Francia fino al 1460. — Di essa sono indicati come paesi di abitazione, dopo la Francia, la Germania, l'Inghilterra, la Russia e in generale tutti quelli che coltivan le viti, come per stazione un gran numero di piante molto disparate, secondo il Constant, il quale avverte che qualunque processo di distruzione della specie infesta può valere, tutto al più, un anno per l'altro.

Delle altre tortrici (*Eudemis botrana* Schiff.) delle Tignole (*Conchylis ambiguella* Hübn.) parla distesamente, facendo conto delle osservazioni di tutti i paesi, e riportando i dati accettati per le stazioni d'inverno delle crisalidi, nelle crepature delle scorze e dei pali, nelle legature, come sotto le scorze, nei canali midollari del vecchio legno, deplorando che i mezzi di difesa sieno di effetto molto incompleto, comunque diversi. — Non si è voluto decidere sulla questione dei rapporti fra l'*Ephestia Gnidiella* Mill. e l'*Albinia Wockiana* Briosi, che in ogni modo non vanno confuse colle precedenti. Si mette in vista d'altra parte una *Grapholita citrana* Tr., non indifferente, per quanto pare, alle viti in Ungheria, in Sassonia, in Boemia. (A. T. T.)

Digitized by Google

Valery Mayet. *Insectes de la vigne*. 1 vol. con tavole e figure interposte nel testo. Montpellier, Paris, 1890.

Esclusivamente destinata agli insetti della vite è l'opera del signor Valery Mayet, sugli insetti ampelofagi.

In una prefazione l'A. fa notare che, malgrado la miglior difesa fatta in oggi, il numero delle specie d'insetti e di parasiti vegetabili delle viti, si è continuamente accresciuto, per la doppia ragione dei trasporti più facili da paese a paese, e della intensità delle coltivazioni; e raccogliendo il frutto di lunghi anni di studio, concentrato intorno agli insetti ampelofagi, propone il suo libro che, dopo altre brevi considerazioni sugli insetti in genere, un quadro di classificazione, qualche cenno sulla natura della vite e su quella dello stesso parasitismo, sulla storia delle conoscenze antiche per quello cui va sottoposta la vite, premette un catalogo sistematico degli insetti secondo i diversi ordini, dei quali appunto l'opera è per trattare, ed un Lessico di termini indispensabili per poterne discorrere ordinatamente, come vien fatto, nei 24 capitoli che si succedono ed in un *addendà*.

Nella composizione e successione dei capitoli stessi serve, per regola generale, il criterio entomologico, ma taluno di essi s'intitola da una classe di artropodi e si ristringe a una specie, come il primo che sotto il titolo degli aracnidi parla poi della Erinosi e del *Phytoptus vitis*, e incidentalmente dei *Tetranychus*, ritenuti come forme sessuate dei *Phytoptus* istessi; o pel secondo, che prende fra gli insetti i ditteri, per discorrere della *Cecidomyia oenophila* Haim; mentre poi il terzo discorre delle Cocciniglie della vite; il quarto della Fillossera, col quinto e il sesto per la lotta contro di essa e per la bibliografia. Nel settimo si discorre dell'Afide della vite, (*Aphis vitis*) e di altri Omotteri di famiglie diverse. L'ottavo è dato agli Eterotteri, i successivi fino al tredicesimo ai Lepidotteri, il quattordicesimo ai Nevrotteri, il quindicesimo agli Ortotteri, il sedicesimo ai Coleotteri, che poi o per ispecie, o per famiglie, o per gruppi di famiglie, occupano fino al ventiquattresimo capitolo, che tratta degli Imenotteri, dopo del quale viene finalmente l'*addenda* di sopra enunciata.

In qualunque modo, ogni capitolo o parte di articolo o articolo, porta, dopo il nome della specie dell'insetto sul quale si estende, una sinonomia accurata, un esame storico, la descrizione più o meno estesa dell'insetto stesso, anco secondo i suoi stati diversi. Espone poi il modo di vivere di esso, i suoi effetti sulla vite, i mezzi preventivi o attuali per la difesa di questa e, da principio o alla fine, per i soggetti più importanti, una bibliografia erudita, nella quale trovan posto assai copiose citazioni di autori non francesi, e di italiani fra gli altri.

La fillossera occupa buona parte del libro (3 capitoli con 117 pagine sopra 460), e nel primo capitolo intorno ad essa, si tratta prima del suo av-

Digitized by Google

venimento e de' suoi progressi in Francia, come dei danni prodotti; poi de' suoi caratteri e della biologia, e qui dell' uovo d' inverno, delle forme gallicole, radicicole, alate, sessuate, donde poi i modi di diffusione della specie; e infine dei suoi nemici naturali.

Notiamo che i gallicoli sono già detti *rari sulle viti europee*, e in verità nessuna delle osservazioni riferite in proposito, ne porta il ritrovamento in pieno vigneto di queste, quando sieno lontane da viti americane; e non basta dire in contrario che si è parlato delle galle prima che delle viti americane si cominciasse a discorrere. Se ne discorresse o no, le viti americane esistevano, laddove appunto le galle si son vedute sulle viti europee!

Dell' uovo d' inverno, dopo aver esposto tutto ciò che concerne la sua derivazione dagli alati, la sua presenza sulle viti americane e affermato che « quand il y a des *Vitis riparia*... les essaims des ailés ne s'abattent pas sur le *Vitis vinifera*, » dopo aver riportato o discusso con conclusioni sottintese o negative, le varie osservazioni di uovo d'inverno sulle viti europee messe innanzi da pochi, dopo aver per la sua parte affermato « *nous n'avons personnellement jamais pû trouver d'oeufs d'hiver sur les plantes francaises* » tuttavia l'egregio A., senza far distinzioni fra la vita della fillossera sopra viti di natura diversa, va a concludere che gli alati servono alla diffusione di quella, scrive come se uova d'inverno si trovassero indistintamente su viti americane e su viti europee, e di gallicoli e galle, giacchè per esso senza gallicoli non si avrebbero manco gli insetti ipogei. Di qui a far plauso, senza riserve, al metodo curativo della vite e distruttivo della fillossera per la via della distruzione dell' uovo d' inverno del signor Balbiani, è una discesa logica necessaria. Egli però vorrebbe emendare il metodo stesso, conservando non innestate fra i vigneti di viti di Europa (che egli dice francesi), delle *Vitis riparia*, perchè gli alati recandosi su queste vi deponessero le uova loro, e potessero essere quindi facilmente distrutte.

A noi è parso invece, e ci sia permesso di ripeterlo senza presunzione nè contro l'autorità del signor Balbiani, nè contro quella dell'egregio Autore, che dati i fatti quali ora si conoscono e quali sono concordati, la conclusione da prendere sia precisamente l' inversa; e che l'insistere sulla propagazione per via degli alati fra le viti europee, e sulla distruzione dell' uovo d'inverno su queste, come fondamento di difesa, non sia solamente un errore di ragionamento, ma un danno nella pratica, avviata così verso un obiettivo che non è dimostrato.

Tutto questo si confonde poi, ma è realmente diverso dall' altra questione della riproduzione indefinita degli insetti radicicoli senza ritorno di sessuati, la impossibilità o inconseguenza della quale verosimile speculativamente, male si appoggia, però mettendosi un'altra volta contro i dati di fatto, coll'affermazione che la facoltà riproduttrice dei radicicoli stessi scema negli ultimi insetti

Digitized by Google

autunnali, e non riprende con tutto suo pieno vigore in quelli che, nati da essi si destano dall'ibernazione alla primavera successiva, e che « l'activité seule des pontes augmente pour ces insectes (quelli della stagione), et suffit pour donner lieu encore pendant longtemps à une nombreuse population d'insectes.

Chi vorrà essere edificato intorno ai mezzi per combattere la fillossera nel vasto capitolo « Lutte contre le Phylloxera » troverà che il numero degli espedienti e metodi stati proposti ha raggiunto la bella cifra di 5000; dei quali quei pochi che hanno potuto restare in credito dopo la condanna degli altri, si riducono in due serie soltanto, e sono 1° Insetticidi a base di solfuro di carbonio e di solfocarbonato, coll'indispensabile *badigeonnage contre l'oeuf d'hiver*, anteposto anche alla sommersione; 2° i processi, che permettono alla vite di vivere senza soccorso, cioè il piantamento nelle sabbie e le viti americane.

Agli espedienti più conosciuti per impiegare il solfuro di carbonio si è aggiunto da poco quello dell'uso delle soluzioni acquose di esso; ma gli estremi pratici del nuovo metodo si riducono a questo, che dosata la soluzione da 6-8 o da 4-6 decigrammi di solfuro per litro (in media 6 decigrammi), occorrono ancora litri 266 di solfuro, e 1600 ettolitri di acqua per ettaro di vigneto, con la necessità di apparecchi speciali e di una macchina a vapore!

Nel discorrere del piantamento nelle sabbie l'A. mette in vista la spiegazione degli effetti delle sabbie stesse, e accetta come non contradetta quella proposta del nostro chiaris. ingegnere Vannuccini, secondo la quale l'infiltramento dell'acqua, spostando l'aria, renderebbe la sabbia stessa impropria alla respirazione degli insetti.

Nell'articolo sulle viti americane, si ritiene che la resistenza di queste dipenda dalla loro struttura, giusta i concetti del signor Foex; e quanto alla pratica dell'innesto, ritenuta la resistenza medesima per un certo numero di specie e di varietà, si ammette ancora qualche dubbio sull'adattamento. Una estesa bibliografia chiude il capitolo intero.

I capitoli successivi si succedono colla composizione e nell'ordine già indicato a principio.

Grati all'Autore di averla ricordata, vorremmo noi stessi qualche nuova occasione per assicurare meglio la consistenza di una nostra *Typhlocyba viticola*, a fronte della *T. flavescens* F.; minute Cicadinee l'una e l'altra, nè certamente da temere molto per i loro effetti. L'A. divide i nostri dubbi sulla relazione fra l'*Histeropteron grylloides* o dell'*H. apterum* che possa essere, e le uova racchiuse in quelle minute placche ad apparenza terrosa che si trovano sparse sulle viti, pali, ecc., e che cominciano a dar nell'occhio ai nostri viticultori; perchè appunto nemmeno ad esso è riuscito di allevare le larve o ninfe che escono da quelle. Si è veduto però che questo è riuscito al sig. Duthil in Francia, il quale non esita a definire l'insetto col primo dei nomi indicati.

La diligenza degli articoli storici dell'A. apparisce anche laddove parlando

Digitized by Google

dell'*Antispila Rivillei* (Lepidotteri), così nominata da Stainton, e da noi come tale ripresa, rivendica a Vallot di Digione la prima designazione metodica di essa, data col nome di *Alucita uvella*, della quale il termine specifico dovrà pertanto sostituire quello dell'autore inglese.

Capitolo esteso, in proporzione dell'argomento, è quello della Piralide della vite, e si rileva che neppure all'A. è riuscito trovare scrittori italiani che ne abbian trattato come di specie gravemente nociva.

Dei molteplici articoli sui Coleotteri, noteremo quello sull'Altica (*Altica ampelophaga* Guer.) che in Algeria fa perdere talvolta metà del prodotto della vite. La sua introduzione dall'Europa in quella colonia non è lontana pel tempo; ma l'insetto, nocevole assai nella Spagna e nella Francia meridionale, si fa sentire poco o nulla, più a N., nella Europa stessa. Quanto all'Italia, le osservazioni nostre mancano, da che ci è dato presumere che gli effetti, sien poco avvertiti. La specie è d'altronde polifaga, nè giova molto attaccarla sulle viti soltanto. Per attaccarla d'altronde, renunziando agli insetticidi di applicazione difficile e costosa, si consiglia la caccia degli insetti d'inverno, nei rifugi naturali, procurandone anche degli artificiali e lo spogliamento delle foglie che portano le prime generazioni. Per la caccia è raccomandato l'uso di un apparecchio particolare (*entonnoir à Altises*).

Si vede spesso qualche compilatore scrivere sull'*Eumolpus* (*Adoxus*) *vitis*; (Fab.) che è noto in Francia e in Ungheria; ma se la specie fa parte colla sua congenere, *E. obscurus* (L.) della Fauna d'Italia, nessuna osservazione sopra di essa è venuta a conoscenza nostra per considerarla come insetto dannoso qualè altrove, nel nostro paese. Contro le sue larve sotterranee, Thenard mise in uso, con buon effetto, delle panelle di farina di Colza o di Senapa; ma l'A. torna a consigliare il solfuro di carbonio. Così, non è ignota la specie, e si sono avute le larve del *Vesperus Xatarthi*, senza però nessun indizio dei danni ch'esse fanno alle viti, in qualche parte della Francia.

Ricchi di notizie storiche sono gli articoli sulla tignuola dell'uva *Conchylis ambiguella*, Hübn., sulla Tortrice dell'uva, *Eudemis botrana* Schiff. abbastanza diverse, sebbene spesso concomitanti, sulla *Ephestia Gnidiella*, Mill., lasciando in dubbio la questione della sua identità coll'*Albinia Vockiana* Briosi, della quale abbiamo creduto di poter dimostrare la differenza specifica, riportando poi tanto l'una che l'altra, non al genere *Ephestia*, ma al genere *Gonia*. Tutte poi si dovrebbero combattere cogli stessi mezzi, fra i quali le decorticazioni, la vendemmia anticipata, vagheggiando le fumigazioni col solfuro di carbonio o coll'acido solforoso, che però non riescono contro le crisalidi, nè pertanto come mezzi di trattamenti invernali.

Non derogano agli altri gli articoli sulle *Agrotis*, le larve delle quali sotto il nome di *vers gris*, con una sola generazione, fanno sensibili guasti, finchè non arrivano a incrisalidare. Esse sono insidiate d'altronde da non pochi nè rari

Digitized by Google

parasiti, e il mezzo di distruzione più efficace sembra all'A. esser quello di porre un manipolo d'erba intorno al luogo, nel terreno, dove si ricoverano durante il giorno.

Fra gli Ortotteri comparisce una *Ephippigera Bitterensis* Marquet, confusa prima coll'*E. vitium* e più infesta di questa; ed è notevole ciò che si dice dell'*Oecanthus pellucens*, le uova del quale, deposte nel midollo de' sarmenti, si cominciano come si è altrove avvertito, a trovare più spesso di prima, presso di noi.

Conoscenze comuni sono poi tutte le altre specie di Coleotteri registrate, e senza nuovità particolarmente notevoli.

Fra gli Imenotteri è ricordata la *Tenthredo* (*Macrophya*) *strigosa*, veduta forse prima da Vallot, in ogni modo denunziata nel 1879, come quella che depone uova, dalle quali le larve, nell'interno dei sarmenti, che seccano rapidadamente con danno notevole delle viti.

Nell'*Addenda* si ricorda la presenza sulle viti stesse di uno *Sminthurus luteus* Lubb., al quale potremmo aggiungere una *Isotoma linearis*, tutte innocue, abitando sotto le scorze o nella terra presso le radici.

Sono ricordate alcune specie di *Thrips*, fra le quali una giallastra traslucida sui pampani, da noi pure incontrata, e che l'A. è inclinato a riferire alla *T. urticae* Schr., e una della Siria *T.* (*Heliothrips*) *siriacus* Mayet, nuova per la scienza. (A. T. T.)

Digitized by Google

PUBBLICAZIONI ITALIANE DI ENTOMOLOGIA APPLICATA

ARMANI P. - Parassiti della vite — L'Agricoltore, ser. IV, anno XVII. Trento, 1888.

BULLETTINO MENSILE DI BACHICOLTURA diretto da E. Quajat ed E. Verson. ser. 2ª. anno V, Padova 1887-88.

Nuova ibernatrice del seme-bachi. — Le malattie del Baco e gli specifici per combatterle. — Insetti che producono seta. — Preparato chimico per combattere il calcino. — Di alcuni esperimenti d'incrocio giallo-verdi. — Metodi per distinguere le fibre animali dalle vegetali. — Osservazioni sulla razza di bachi della Provincia di Tsche-Kiang. — Anomalia nella colorazione delle uova nei bivoltini. — Visita al laboratorio per lo studio della seta in Lione. — Seta Guzman. — Del *Micrococcus prodigiosus*. — Struttura del filo serico — Sete selvatiche. — Nuovo serimetro per la bava dei bozzoli. — Nuova pestatrice delle farfalle. — Atlante. — Stufatura dei bozzoli. — Bachi primitivi della Persia. — Seta artificiale. — Contiene inoltre bibliografie e riviste, note sulla campagna serica, sugli Osservatori sericoli del Regno ecc.

— Serie 2ª, anno VI. Padova, 1888-89.

Cenni sul riscaldamento e sulla ventilazione delle bigattiere. — Il raccolto dei bozzoli nel 1887. — Possibilità di poter dedurre dalle proprietà fisiche di un piccolo campione di bozzoli, le qualità pure fisiche della seta greggia che sarà per risultare dalla filatura di tali bozzoli. — I corpuscoli invisibili. — Elasticità della bava nei bozzoli italiani. — Per i confezionatori di seme. — Termine della Campagna serica 1888. — La Campagna sericola del 1887 in Russia. — Relazione della Mostra Bacologica Emiliana in Bologna. — Notizie varie. — Annunzi di recenti pubblicazioni. — La Maclura aurantiaca. — Pro veritate. — La razza Persiana. — Sulla concimazione dei gelsi. — Influenza dell'acqua nella filatura. — Contribuzioni alla Spermatogenesi. — Di alcuni esperimenti d'incrocio. — La Bachicoltura nel 500. — Recenti pubblicazioni. — Le vere cause della flaccidezza. — Ancora sulla Maclura aurantiaca. — Dei Microbi.

Digitized by Google

BULLETTINO della R. Società Toscana di Orticoltura, 1889.

Nuova malattia della vite. (*Cecidomia.*) N. 11. — La Tignuola nella vite. N. 11.

BULLETTINO di Notizie Agrarie del R. Ministero di Agricoltura ecc., 1889.

Uccelli ritenuti dannosi all'Agricoltura. N. 20. — Protezione delle ciliegie dal Curculionide. N. 20. — Danni cagionati dal *Rhynchites betuleti.* N. 55.

BULLETTINO della Società generale dei Viticultori italiani, 1889.

Erinosi sui grappoli. N. 3. — Tignuola della Vite. N. 4. — Un insetto nei vinaccioli dell'uva. N. 15. — Questione fillosserica. N. 23. — Funghi applicati alla distruzione degli insetti. N. 23.

COLZI V. - Conferenza sulla Fillossera letta nella Sala Maggiore del Palazzo Municipale di Pistoia il dì 29 Aprile 1889 — 1 fasc. con fig. Pistoia, 1889.

CUBONI G. - Esperienze per la diffusione della *Entomophthora grylli* Fres. contro le Cavallette — Nuovo Giornale bot. ital., vol. XXI. Firenze, 1889.

Osservate nella campagna romana epidemie di Cavallette dovute all'*Entomophthora,* il prof. Cuboni ha proceduto in laboratorio ad alcune sperienze di infezione pienamente riuscite. Ed altra sperienza ha tentato in piena campagna, però senza nessun successo. Ma non pertanto devesi tralasciare di tentare quella via che la natura ci mostra per la distruzione degli insetti. L'insuccesso può darsi si debba alla stagione asciutta e calda che ha ucciso i coccidî prima che penetrassero nel corpo delle cavallette. Notisi poi che la penetrazione ha luogo più facilmente negli individui più giovani (larve) che negli adulti.

CUBONI G. - Sulla Erinosi nei grappoli della vite. — Nuovo Giorn. botan. ital. vol. XXI. Firenze, 1889.

DI MURO L. - Ricerche di Entomologia agraria — Caserta, Stab. tip. sociale, 1888.

ELII COS. - Della necessità di una buona legge sulla caccia e sul modo facile e sicuro di accrescere e mantenere numerosa la selvaggina: osservazioni e proposte — Firenze, 1889 (in 8° di 40 pag.).

GAZZETTA AGRICOLA, 1889.

Il Solfuro di Carbonio per la distruzione dei Vermi infesti. N. 8. — Contro

Digitized by Google

le formiche. N. 32. — Il Punteruolo e la Tignuola del Frumento. N. 33. — Contro le Vespe. N. 34. — Contro le Mosche. N. 35. — La fuliggine come concime e come insetticida. N. 46.

GIGLI L. - Del Carbone antifillosserico — S. Giovanni Valdarno, Tip. Righi, 1888.

L'ing. Gigli consiglia, contro la fillossera, di porre, prima che cominci la primavera, fra le radici della vite, a 30 e più centimetri di profondità nel terreno, del carbone di legna imbevuto di petrolio. L'Autore non ha sperimentato il proposto metodo, ma accompagna il suo breve scritto, diretto al Ministero d'Agricoltura, con un altro del Sig. Gaston Debosque, dove si trovano, in mezzo a considerazioni al di sotto della critica, alcune notizie relative al buon esito ottenuto in certe vigne dall'applicazione del metodo Gigli, il cui costo poi è valutato in L. 190,40 per un ettaro di vigna contenente 3400 piedi.

GIORNALE VINICOLO ITALIANO, 1889.

Il *Serrator amphibius* parassita delle botti. (E. Ottavi.) 17 Febbraio. — Insetti dannosi ai turaccioli delle bottiglie da vino. (F. Minà Palumbo.) 1 Dicembre.

CUSMANO G. - Dizionario metodico alfabetico di viticultura ed enologia, con la giunta della descrizione dei parassiti vegetali ed animali ecc. ecc. Milano, 1889.

IL COLTIVATORE, 1888.

I principali nemici della vite: Gli Otiorinchi. N. 30. — Consigli contro la Mosca delle Olive. N. 30.

IL COLTIVATORE, 1889.

Di un bruco dannoso ai salici. N. 34. — Di un insetto nocivo ai fagiuoli e ad altri legumi. N. 38. — Il Carbolineum Presser contro le formiche. N. 32. — Modo di allontanare le formiche dalle aiuole degli orti. N. 38. — Combattiamo la Mosca dell'olivo. N. 29 e 30. — La Tignuola od allucita del grano. N. 31. — Un insetto nocivo agli agrumi (*Columnea testudinata*). N. 8. — Viti danneggiate ogni anno dalla *Camola*. N. 10. — Il Petrolio adoperato negli orti come insetticida. N. 9. — La *Diaspis pentagona* dei gelsi. N. 9. — Nuovi parassiti della vite (*Tetranychus*). N. 43. — Distruzione delle Carrughe o Melolonte che infestano i vivai d'alberi. N. 43. — Esperimenti eseguiti al podere « il Rio » per combattere le formiche. N. 42.

Digitized by Google

IL PIEMONTE AGRICOLO, 1889.

Scortecciamo le viti. N. 46.

IL VILLAGGIO, 1889.

La Mosca olearia. N. 659. — I danni degli insetti. N. 660.

IL POLESINE AGRICOLO, 1888.

Insetti dannosi ai Salici (*Ocneria dispar*). (P. Doni.) N. 12. — La Cecidomia della Vite. N. 14. — Insetti dannosi alle viti (*Anomala*). (P. Doni.) N. 14.

IL POLESINE AGRICOLO, 1889.

Sui resultati ottenuti dalle sperienze fatte in Adria contro l'*Elater lineatus*. N. 3. — Un nuovo nemico della vite nel Veneto. N. 16.

L'AGRICOLTURA MERIDIONALE, 1889.

Due nemici delle fave. (Di Muro.) N. 4.

LA SICILIA VINICOLA, 1889.

Di alcuni nemici delle viti. (A. Palumbo.) N. 45. — Un insetto nei vinaccioli dell'uva (dittero). N. 45.

LA CAMPAGNA IRPINA, 1888 (o 1889).

La fitoptosi e la Peronospora in quest'anno. N. 5 e 6.

L'ITALIA AGRICOLA, 1888.

Rimedio contro il Pidocchio lanigero. N. 6.

L'ITALIA AGRICOLA, 1889.

Le principali malattie della vite e i migliori metodi di cura. N. 4, 5, 6, 7, 8, ecc. — Il Solfato di rame ed i Lumaconi. N. 11. — Parassiti del tabacco. N. 21. — La Diaspide dei Gelsi. N. 28.

LUNARDONI. - La questione fillosserica in Toscana — Bull. Soc. gen. viticult. ital., anno III, n. 17, 18. Roma, 1888.

— Gli insetti nocivi alla vite, loro vita, danni e modi per combatterli — In 8° di pag. 68, con tre tav. Roma, 1889.

Digitized by Google

MONALDI LUIGI - Manuale antifillosserico ossia, prontuario dei viticultori e dei delegati fillosserici nella ricerca e distruzione della Fillossera, con appendice sui rimedi contro la Peronospora — Vol. in 8° di 154 p. con 2 tav. Roma, 1889.

NUOVA RASSEGNA di Viticultura ed Enologia in Conegliano, 1889.

La Piralide della vite. N. 5.

OTTAVI E. - Bibliografia fillosserica 1888-89 — Casale, 1889.

PIZZINI - Relazione sugli esperimenti eseguiti nel distretto di Ala per la distruzione degli Acari che danneggiano le viti — Rovereto, 1889.

RIVISTA SCIENTIFICO INDUSTRIALE, 1889.

Distruzione di insetti nocivi per mezzo di parassiti vegetali. N. 2.

TARGIONI TOZZETTI AD. e BERLESE ANT. - Esperienze tentate per distruggere Cocciniglie ed altri insetti sulle parti aeree delle piante con miscele emulsive a base di Solfuro di carbonio e di Petrolio — Le Stazioni sperim. agrarie ital., vol. XVIII. Roma, 1889.

TARGIONI TOZZETTI AD. e FRANCESCHINI FEL. - La *Diaspis pentagona*, Cocciniglia nuova o Pidocchio nuovo dei Gelsi. Suo modo di vivere e rimedi possibili, ecc. Milano, 1890.

TARGIONI TOZZETTI AD. - Considerazioni sulla annata entomologica 1889, secondo le osservazioni della R. Stazione Agraria di Firenze — Le Stazioni sperim. Agrarie ital., vol. XVIII. Roma, 1890.

La Difesa dei Parassiti. Giornale d'Agricoltura ecc. Annata 1ª. Milano, 1890.

— Delle infezioni di larve di Elateridi nel Veronese e nel Polesine e di alcune esperienze tentate per dominarle — Le Stazioni sperim. agrarie it., vol. XVI. Roma, 1889.

— Relazione sulla Piralide della vite in Piemonte e sopra i mezzi per combatterla. Roma, 1890.

Digitized by Google

NOTE E NOTIZIE DI ENTOMOLOGIA APPLICATA

Il Coraebus bifasciatus. — Nell'ultima adunanza della nostra Società, il Socio Bargagli mostrava alcuni individui di *Coraebus bifasciatus* che si erano sviluppati agli ultimi di Giugno, e dei quali alcuno era ancora vivente, dai rami di *Quercus cerris* L. e di *Q. sessiliflora* Sol.

Indicava come già si conoscesse il modo di vivere di questo insetto, la cui larva, descrivendo una spirale sotto la scorza, colla propria galleria interrompe il corso dei succhi nutritivi e fa seccare il ramo. Questi insetti, ed i rami nei quali avevano vissuto, provenivano da Querceto presso Casale d'Elsa dove recavano danni alquanto notevoli.

Dallo stesso socio veniva pure mostrato un pezzo del tronco di un gelso solcato nella scorza e nell'alburno da molte gallerie, entro le quali era stato trovato in frammenti un Longicorne che per ora non era stato determinato.

Non era certo peraltro che questo insetto ed una larva, pure di Longicorne, che vi era stata osservata, fossero la causa della morte del gelso, o se avessero preso stanza in quel tronco già malato per effetto di altri agenti di distruzione.

Contro la Cocciniglia dell'Evonimo. — Ho fatto la prova della medicatura per mezzo di polverizzatore (colla pompa Garolla); per combattere la Cocciniglia dell'Evonimo, colla formola fornitami gentilmente dalla R. Stazione di Entomologia agraria di Firenze, ed il resultato è stato sodisfacentissimo. Le piante sono ora di un bel color verde ed attaccate solo in qualche minima parte dall'insetto, che ucciderò con le successive prossime medicature, totalmente.

Le sostanze adoperate sono come è già noto petrolio ed olio di pesce, emulsionate con potassa, oppure olio di pesce senza il petrolio. (G. Carobbi).

Passaggio di Farfalle (da lettera del Socio Luigi Picchi al Segretario).

Ecco quanto mi scrivono da Castiglionfiorentino a proposito di quel passaggio di farfalle di cui le parlai Mercoledì passato.

Digitized by Google

« Domenica 7 Luglio mentre ero in paese passarono moltissime farfalle di « sopra alla villa: non potei vederle. Ieri però, Lunedì, verso le 10 ant. cominciarono a passare assai alte e non potei prenderne punte: fecero un poco di sosta « e soltanto alle 11 e mezzo riprincipiarono a passare, sul primo in poche ma « poi abbondanti e basse tanto che mi riuscì prenderne sei. Venivano da « Sud-Ovest dirette a Nord-Est. Alcune si fermavano un momento in terra o « sopra i fiori ma seguitavano subito con le altre. Quelle passate alle 10 mi « parevano più piccole e più chiare, forse però apparivano così perchè più alte « e il sole battendo negli occhi non permetteva di osservarle bene.

« Oggi è già passata l'ora e non si sono viste. »

Mio zio quando mi portò la lettera mi disse che queste farfalle si avanzavano orizzontalmente in linea retta e se trovavano un ostacolo, come un muro od un albero, non piegavano a destra od a sinistra ma si alzavano perpendicolarmente alla distanza di due o tre metri dal muro e poi riprendevano al disopra di esso il loro volo: mi disse anche che pochissime davano segno di stanchezza e che alcune soltanto si fermarono per pochi secondi sopra delle piante di limone, non so se fiorite o sfiorite.

Le farfalle di cui mi è stato mandato un esemplare erano Vanesse del Cardo. Sono forse in relazione con le larve trovate nel Senese?

Passaggio di Palingenie (da lettera del Socio Conte Castracane al Segretario, dai Bagni di Acqui 26 Agosto 1889).

Ho assistito jersera alle 10 ad uno spettacolo per me nuovo e che si è prodotto per la seconda volta in questa settimana. Una nuvola incessante di insetti risaliva il corso della Bormida tanto densa da oscurare i fanali, rendere difficilissimo il passaggio sul ponte non solo per noja al viso ma anche per lo sdrucciolare su un grosso strato di insetti semimorti: i cavalli si rifiutavano di passare, e conveniva tirarli avanti pel morso. Queste farfalle si addensavano maggiormente attorno ai fanali e lì cadevano a terra mezzo bruciate: alle 10 ho constatato che l'altezza dello strato era maggiore di 15 centimetri, e mi dicono che nella notte ha raddoppiato.

Lo spettacolo che mi ha colpito non è nuovo pel paese: ma *bujo pesto* sulle origini, biologia ecc.: nessuno ha saputo dirmi parola. Dicono che vengono dal *mare*, non considerando che tali insetti non possono avere la forza di immigrare di lontano, nè vi sarebbe ragione che spiegasse perchè solo dal *fiume* risalga questa nuvola di insetti. Riterrei che lungo il medesimo vi siano paludi, stagni, luoghi umidi ove le larve sono nate ed hanno compiuta la loro evoluzione, trasmigrando, dopo deposte le uova o, verso il monte o verso

Digitized by Google

luce. Alla sera stessa notavasi un discreto fetore di incipiente fermentazione che sa di pesce: da ciò la credenza volgare che vengano dal mare.

M'è parso meritevole di offrire alla Società nostra notizia di questo fatto. Spedisco sotto fascia una scatola con entro alcuni insetti. Si ritiene che il fenomeno si rinnoverà questa sera perdurando la stessa stagione: per due sere cessò al sopravenire delle piogge.

Dagli impiegati al dazio che stanno all'imboccatura del ponte, ho raccolto che gli anni decorsi talora erano gli insetti in tanta copia che per sgomberare il terreno abbisognarono 3 grossi carri. Lo strato era molto soffice, le farfalle vivamente brulicanti, si sentiva il calorico della massa, e sollevandola col bastone restava unita come se le farfalle avessero una materia vischiosa. Il cartoccio che ho aperto ora qui era un ammasso consistente che ho faticato a dividere per estrarne alcuni esemplari intatti: qualche gruppo ho lasciato perchè si veda il modo onde s'attaccano.

Digitized by Google

NOTE E NOTIZIE VARIE

Bombyx Lanestris, L. vissuto sette anni allo stato di crisalide.

Non sono infrequenti i casi di bozzoli di bombici e altre specie, sfarfallati dopo un periodo di vita affatto anormale. Ne citai parecchi esempi nel mio « Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia » e di poi ebbi occasione di osservarne di nuovi. Ma nessuno ne conosco di più sorprendente di quello riferito nella Stettiner Entom. Zeitung. del corrente anno (1889) dal mio egregio amico Dott. A. Speyer di Rhoden.

Nel Giugno del 1882 alcuni bruchi del *B. Lanestris* gli fornirono due bozzoli, ch'egli pose in una cassettina in un ambiente a tramontana, spruzzandoli di tratto in tratto, come si usa, con dell'acqua, per preservarli dall'essicare. Mentre di solito codeste crisalidi forniscono la farfalla nella primavera susseguente, l'una delle due sfarfallò solo dopo cinque ibernazioni e l'altra si schiuse solo nell'Aprile del 1889, avendo in tal modo vissuto sette interi anni nel bozzolo.

Ing. A. Curò.

Invasione di Vanessa cardui (da lettera del Socio Dei al Presidente, da Siena, 28 Giugno 1889).

Al principio della primavera, avemmo una invasione della solita *Vanessa cardui* nelle nostre così dette *Crete Senesi;* colà questi lepidotteri deposero le uova, ed adesso abbiamo una riproduzione numerosissima di bruchi di questa specie.

Il 20 Giugno avendo io fatto, insieme all'amico Prof. Bargellini, una escursione pedestre da Siena fino alle Ville, Corsano ecc., che restano al Sud ed a circa 13 in 14 chilometri da Siena, incontrammo, presso Poggio ai Frati, una emigrazione straordinariamente numerosa di detti bruchi.

Essi scendevano da una collina argillosa e prativa, a sinistra della strada di Poggio ai Frati per le Ville; traversavano la strada e discendevano nel prato sottoposto, a mano destra della strada medesima.

Per circa un mezzo chilometro e più, la strada era da essi ingombrata. Da prima erano radi, poi sempre più fitti, fino a rendere quasi nera la strada per lunghissimo tratto; poi più radi, di nuovo, e più radi ancora, fino a cessare. In un punto, nel quale, a sinistra della via, esisteva, per breve tratto, un fossetto, nel quale scorreva dell'acqua, molti bruchi vi erano affogati: ed anzi, in un

Digitized by Google

ristagno del fossetto stesso, i cadaveri, o quasi cadaveri, erano tanto ammassati, che i suprestiti vi passavano sopra per raggiungere la strada, che poi, con gli altri, traversavano.

Questi bruchi hanno fatto dei danni ai prati. Noi per verità di questi danni, li per lì, non ne vedemmo; ma il Sig. Livini, proprietario di quei luoghi, mi assicura, che dove quei bruchi si svilupparono, danneggiarono non poco la Sulla, prima di decidersi ad emigrare.

Digitized by Google

INDICE ALFABETICO

DELLE

MATERIE CONTENUTE NEL VENTUNESIMO VOLUME

DEL

BULLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

A

Abia aurulenta, *Sichel*. 210.
— dorsalis, *Costa*. 210.
— fasciata, *Leach*. 210.
— nigricornis, *Leach*. 210.
— nitens, *Disconzi*. 209.
— nitens, *L*. 209.
— sericea, *Disconzi*. 210.
— sericea, *L*. 210.
— sericea, *Magretti*. 210.
Abies. 145.
Acacia horrida. 115.
Acanthia lectularia, (*Linn*). 13.
Acantholepis capensis, *Mayr*. 74.
— Frauenfeldi. 74.
Acantholophus granulatus, *Canestr*. 19.
Acantopsyche, Tedaldi, *Heyl*. 83.
Achrionota bifasciata. 101.
— bilineata. 101, 102.
— setigera. *n. sp*. 102.
Acidalia. 54.
Acocephalus bifasciatus, *Linn*. 14.
— rivularis, *Germ*. 14.
— striatus, *Fabr*. 14.
Acompus rufipes (*Wlf*.). 12.
Acratus interruptolineatus. 109.
— propinquus, *nov. sp*. 108.
Acridium aegyptium, *Linn*. 15.
Acupalpus Chevrolati, *Gaubil*. p. 253.
Adoxus vitis. 267.
Aedes. 92.
— *Mgn*. 21, 22.
Aelia acuminata, (*Linn*.). 11.
Aelurops festiva, (*Koch*). 18.
Agalena labyrinthica, (*Clerck*). 17.
Agallia venosa (*Fall*.). 14.
Agrion puella, *Linn*. 16.
Agrotis. 111, 263, 267.
— cinerea, *Hb*. var. alpigena, *Tur*. 239.
— cinerea, *Hb*. var. tephra, *Stg*. 239.
— puta, *Hb*. ab. lignosa, *God*. 239.
Agrypnus notodonta, *Latr*. 253.
Albinia Wockiana, *Briosi*. 111, 263, 267.
Alebra albostriella, (*Fall*.). 14.
Alnus glutinosa, 146, 151, 222.
Althaea officinalis, *L*. 152.
— rosea, *Cav*. 147.
Altica ampelophaga, *Guer*. 267.
Alucita uvella. 267.
Alydus calcaratus, (*Linn*.). 12.
Amara ovata, *Fabr*. 55.
Amasis laeta, *Costa*. 211.
— laeta, *Disconzi*. 211.
— laeta, *Fabr*. 211.

Digitized by Google

Amasis laeta, *Gribodo*. pag. 211.
— laeta, *Magretti*. 211.
— obscura, *Costa*. 211.
— obscura, *Fabr*. 211.
— obscura, *Gribodo*. 211.
— obscura, *Fabr*. var. italica, *Lepell*. 212.
Amaurobius atrox, *Sord*. 16.
— claustrarius (*Hahn*). 16.
— fenestralis, (*Sturm*). 16.
— ferox, *Walck*. 16.
Amebociti. 241.
Amorphophallus campanulatus. 253.
— Rivieri, *Dur*. 253.
Ampelisca. 244, 245.
Ampelocistus. 261.
Ampelopsis. 261.
Anguillula radicicola, *Greff*. 263.
Anochetus. 72.
Anomala. 272.
— vitis, *F*. 112, 261.
Anomma. 70, 71.
— erratica. 71.
Anopheles. 92.
Anophelex, *Mgn*. 21, 22, 25.
— bifurcatus. 25.
Anoxia villosa, *Fabr*. 47, 48.
Anthemis. 145.
Anthidium. 115.
Anthocoris silvestris, (*Linn*). 13.
Antispila Rivillei, *Staint*. 111, 267.
— uvella, *Vall*. 111.
Antocharis Belia, *Cr*. var. Romana, *Calberla*. 77.
— Belia, *Cr*. var. Simplonia, *Frr*. 77.
Aonidia Gennadii, *Targ*. 68.
— ilicicola, *Targ*, *n. sp*. 68.
— purpurea, *Targ*. 68.
Apamea Dumerilii, *D*. ab. Desyllesi, *B*. 239.
Apatura Iris, *L*. 77.
Aphadnurus tantillus, *Costa*. 229.
Aphaenogaster. 72.
Aphlebia brevipennis, *Br*. 242.
Aphrophora alni, (*Fall*.). 14.
— spumaria. 243.
Aphis vitis. 264.
Apion. 141.
— aeneum, *Fabr*. 146, 154.
— aestivum, *Germ*. 154.
— aethiops, *Herbst*. 155.
Apion amethystinum, *Mill*. p. 151, 155.
— angustatum, *Kirby*. 155.
— argentatum, *Gerst*. 155.
— armiferum, *Wenk* 149.
— assimile, *Kirby*. 155.
— astragali, *Payk*. 147, 150, 154.
— astragali, *Payk*. var. *B*. 147.
— astragali, *Payk*. var. *C*. 147.
— atomarium. *Kirby*. 144, 155.
— atratulum, *Germ*. 148.
— burdigalense, *Wencker*. 153, 155.
— carduorum, *Kirby*. 143, 154.
— carduorum, *Kirby*. var. *A*. Galactitis, *Wenck*. 143.
— carduorum, *Kirby*. var. *B*. Meridianum, *Wenck*. 143, 144.
— confluens, *Kirby*. 155, 156.
— craccae, *L*. 142, 155.
— Curtisi, *Walton* non *Curtis*. 154.
— cyaneum, *De Geer*. 154.
— dentipes, *Gerst*. 149, 154.
— detritum, *Muls*. 144, 154, 156.
— difforme, *Ahr*. 149.
— difforme, *Wenck*. 155.
— dispar, *Germ*. 154.
— dissimile, *Germ*. 149, 155.
— elegantulum, *Germ*. 147, 155.
— ervi, *Kirby*. 148.
— fagi, *L*. 149, 150, 155.
— flavescens, *Villa*. 154.
— flavimanum, *Gyll*. 145, 155.
— flavofemoratum, *Herbst*. 146, 154.
— flavofemoratum, *Herbst*. var. croceifemoratum, *Gyll*. 146.
— frumentarium, *L*. 152, 154.
— fulvirostre, *Gill*. 154.
— fuscirostre, *Fabr*. 145, 154.
— gracillicolle, *Gyll*. 155.
— holosericeum, *Gyll*. 144, 155.
— Hookeri, *Kirby*. 145, 155.
— humile, *Germ*. 148, 150, 153.
— humile, *Herbst*. 155.
— humile, *Germ*. var. *B*. 153.
— hydrolapathi, *Kirby*. 153, 154.
— insolitum, *Desbr*. 154.
— laevicolle, *Kirby*. 149, 150, 154.
— malvae, *Fabr*. 152, 154.
— marchicum, *Herbst*. 153, 155.
— miniatum, *Germ*. 155.
— murinum, *Everts*. 155, 156.
— nigritarse, *Kirby*. 150, 151, 155.

Digitized by Google

Apion ochropus, *Germ.* pag. 142, 154.
— ononidis, *Gyll.* 154,
— onopordi, *Kirby.* 144, 155.
— opeticum, *Bach.* 154.
— pallipes, *Kirby.* 146, 150, 155.
— penetrans, *Germ.* 155.
— perspicax, *Wenck.* 152, 155.
— pisi, *Fabr.* 148, 151, 152, 154.
— pomonae, *Fabr.* 142, 148, 154.
— pubescens, *Kirby.* 148, 154.
— punctigerum, *Payk.* 151, 155.
— radiolus, *Kirby.* 146, 155.
— Ragusae, *Everts.* 155, 156.
— rubens, *Steph.* 152, 155.
— rufescens, *Gyll.* 146, 155.
— ruflrostre, *Fabr.* 148, 154.
— ruflrostre, *Fabr.* var. De Stefanii *Vitale.* 148.
— rugicolle, *Germ.* 143, 155.
— scalptum, *Muls.* 144, 155.
— Schmidti, *Bach.* 151.
— semicyaneum, *Muls.* et *Rey.* 153, 155.
— semivittatum, *Gyll.* 154, 156.
— seniculum, *Kirby.* 148, 155.
— simum, *Germ.* 153, 155.
— squamigerum, *J. Duv.* 145, 155.
— stolidum, *Germ.* 144, 155.
— tenue, *Kirby.* 151, 154.
— trifolii, *L.* 149, 150, 154.
— tubicen, *Wenk.* 149, 150, 155.
— tubiferum, *Gyll.* 142, 143, 155.
— tubiferum. *Gyll.* var. Sicanum, *Wenck.* 143.
— urticarium, *Herbst.* 154.
— varipes, *Germ*, 150, 155.
— vernale, *Fabr.* 146, 150, 154.
— viciae, *Payk.* 148, 154.
— violaceum, *Kirby.* 152, 153, 154.
— virens, *Herbst.* 155.
— viridicoeruleum, *Everts.* 155, 156.
— vorax, *Herbst.* 148, 152, 154.
Aplydia transversa, *Fabr*, 31.
Apodus nigricauda. 242.
Aporophila lutulenta, *Bkh.* var. pallida, *Calberla.* 239.
Arachnida. 248.
Arctia villica, *L. ab. Angelica, Bd.* 82.
— villica, *L.* ab. nigrofasciata, *Failla.* 82.
— villica, *L.* var. Bellieri, *Failla.* 82.
Arctia villica, *L.* var. Konewkai, *Fer.* pag. 82.
Arctium lappa, *Schk.* 143.
Arge berberidis, *Schrank.* 216.
Argynnis Pandora, *Sch.* var. (et ab.) Paupercula, *Ragusa.* 78.
— Thore, *Hb.* 78.
Arma custos, (*Fabr.*). 11.
Arrhenodes elegans, *Erich.* 104, 105.
— elegans, *Erich.* var. sexvittatus, *Senna.* 104.
— lineatus, *Schh.* 103.
Aspidiotus acuminatus, *n. sp.* 68.
— aurantii, *Mask.* 68.
— citricola, *Commst.* 68.
— citricola, *Packf* 68.
— euonymi, *Targ. n. sp.* 68.
— limonii, *Sign.* 112, 138.
Astragalus. 147, 154.
— glycyphyllos, *L.* 153.
Athysanus subfusculus, (*Fall.*). 14.
Atractohelophorus griseus, *Herbst.* 55.
Atta. 69.

B

Bathyscia Murialdii. 238.
— pumilio, *Reitter.* 238.
Batocera. 33.
Blatta orientalis. 249.
Blechnum. 46.
Bombyx. 45, 46.
— lanestris, *L.* 277.
— mori. 119, 255.
— populi, *L.* var. Calberlae, *Ragusa.* 84.
Bothriomyrmex meridionalis. 70.
Bothroponera. 71.
Botys nubilalis, *Hübn.* 115.
Brachytropis calcarata, *Fall.* 13.
Brenthus anchorago, *L.* 107, 108.
— anchorago, *L.* var. severa. 108.
— armiger, *Herbst.* 107.
— armiger, *Herbst.* var. insubidus, *Kirsch.* 107.
— armiger, *Herbst.* var. prolungatus, *Ban.* 107.
— deplanatus, *Gyll.* 107.

Digitized by Google

Briophila raptricula, *Hb.* var. eretina, *Calberla*, pag. 239.
Bryodema tuberculata, *Fabr.* 10, 15.
Bytoscopus alni, (*Schr.*) 14.

C

Calathus. 55.
Callianassa desmarestiana, *M. Edw.* 254.
Callimorpha Dominula, *L.* 81.
— Dominula, *L.* var. 82.
— Dominula, *L.* var. Domina, *Hb.* 82.
— Dominula, *L.* var. Donna, *Dup.* 82.
— Dominula, *L.* var. Persona, *Hb.* 82.
— Dominula, *L.* var. (et ab.) italica, *Stdf.* 82.
— Dominula, *L.* var. (et ab.) rossica, *Koll.* 82.
— Donna, *Esp.* 82.
Calocoris chenopodii (*Fall.*). 13.
— seticornis, (*Fabr.*). 13.
— sexguttatus, (*Fabr.*). 13.
Calophasia anatolica, *Led.* 239.
Caloptenus italicus, (*Linn.*). 15.
Calopterix virgo (*Linn.*). 16.
Camola. 271.
Campodea staphylinus, *Westwood.* 4.
Camponotus. 69, 72, 74.
— foraminosus, *Forel.* 72.
— fulvopilosus, *F.* 72.
— mystaceus, *Em.* 72.
— niveosetosus, *Mayr.* 72.
— ursus, *Forel.* 72.
Carabus morbillosus, *Fabr.* 238.
Carcinus maenas. 241.
Carduus acanthoides, *L.* 143.
— nutans, *L.* 144.
Castanea sativa, *Mill.* 147, 151, 152.
— vesca, *L.* 146.
Cataulacus. 71.
Cecidomia. 270.
Cecidomyia oenophila, *Haim.* 111, 263, 264.
— piri. 112.
— saliciperda. 113.
— salicis. 113.
— vitis. 263.
Centaurea nigra, *L.* 144.
Centaurea paniculata, *L.* pag. 144.
Centrotus cornutus, (*Linn.*). 14.
Cephalobarus macrocephalus, *Dej.* 33, 35.
— macrocephalus, *Dej.* var. flavo-ornatus, *Senna.* 35.
— macrocepnalus, *Dej.* var. maculatus, *Senna* (ex Bohem). 35.
— pumilus, *Montrouz.* 33.
Ceratitis citriperda, *Mac-Leay.* 112.
— hispanica, *Brème.* 112.
Cercyon agnotum, *Kuwert.* 54.
Ceroplastes rusci, *Sign.* 67.
Ceuthorrhynchus litura, *Fab.* 143.
Chalicodoma Lefebvrei, *Gerst.* 241.
— muraria, *L.* 241.
Chelonia. 263.
— caja. 261.
Chilopoda. 248.
Chionaspis euonymi, *Commst.* 64, 68, 135, 136.
— Riccae, *Targ.* 68.
Chiracanthium Mildei, *Linn. Koch.* 16.
Chrysanthemum leucanthemum, *L.* 144.
Cicadula frontalis, *Scott.* 14.
— sexnotata, (*Fall.*). 14.
Cicindela Andersoni. 247.
— Davisonii. 247.
— Feae. 247.
— littoralis var. Ragusae, *Failla Tedaldi.* 55.
— littoralis var. Berthelemyi, *Dupont.* 55.
— Spinolae. 247.
Cimbex amerinae, *Contarini.* 209.
— axillaris, *Spinola.* 208.
— connata, *Schr.* 208.
— fasciata, *Contarini.* 210.
— femorata, *Contarini.* 207.
— femorata, *Disconzi.* 207.
— femorata, *L.* 207.
— femorata, *Magretti.* 207.
— femorata, *Spinola.* 207.
— femorata, *L.* var. silvarum, 207.
— humeralis, *Fourc.* 208.
— humeralis, *Magretti.* 208.
— laeta, *Contarini.* 211.
— laeta, *Fabr.* 211.
— laeta, *Spinola.* 211.
— lucorum, *Contarini.* 208.

Digitized by Google

Cimbex lutea, *Contarini*. pag. 207.
— lutea, *Disconzi*. 207.
— lutea, *Spinola*. 207.
— marginata, *Petagna*. 209.
— marginata, *Spinola*. 209.
— montana, *Disconzi*. 208.
— obscura, *Fabr*. 211.
— sericea, *Contarini*. 210.
— sericea, *Spinola*. 210.
— variabilis, *Costa*. 207.
Cimex dissimilis, *Fabr*. 12.
— vernalis, *Wolf*. 12.
— viridissimum, *Poda*. 12.
Cirsium arvense, *Scop*. 144.
— horridum, *L*. 143.
— lanceolatus, *W*. 144.
Cissus. 261.
Cistus. 151.
— crispus, *L*. 143.
— monspeliensis, *L*. 142.
— salvifolius, *L*. 142, 143.
Citrus limonum, *Risso*. 151.
Cixius nervosus, (*Linn*.). 14.
Cladius difformis, 219.
— difformis, *Costa*. 218.
— difformis, *Disconzi*. 218.
— difformis, *Gribodo*. 218.
— difformis nigrobrachiata. 219.
— difformis ramoribus anticis nigris. 219.
— discrepans, *Costa*. 219.
— eradiatus, *Hartig*. 219.
— pectinicornis, *Costa*. 218.
— pectinicornis, *Fourcr*. 218.
— pectinicornis, *Magretti*. 218.
— ramicornis, *Rondani*. 219.
Claeoderes mexicanus, *Bohem*. 107.
— mexicanus, *Bohem*. var. tristis, *Senna*. 107.
Clavellaria amerinae, *Disconzi*. 209.
— amerinae, *L*. 209.
— amerinae, *Magretti*. 209.
Cloe diptera. 42.
Clubiona pallida, *Clerck*. 16.
Cnetocampa pityocampa. 113.
Cnicus. 144.
Coccus citri, *Commst*. 68.
— coccineus, *Genn*. non *Risso*. 68.
— Pollini, *Costa*. 68,
— zizyphi, *Lucas*. 68.
Coelotes atropos, *Walck*. 16.
Coelotes terrestris, *Koch*. pag. 16.
Coenonympha Arcania, *L*. 79.
— Dorus, *E*. 79.
— Pamphilus, *L*. var. Lyllus, *Esp*. 80.
— Satyrion, *E*. 79.
— Satyrion, *E*. var. darwiniana, *Stdg*. 79.
— Tyrsis, *Frr*. 80.
Colchicum autumnale. 240.
Colias Edusa, *L*., ab. minor, *Failla*. 77.
Collembola. 248.
Colobopsis. 71.
Columnea testudinata, *Targ*. 67, 271.
— testudiniformis, *Targ*. 67.
Conchylis ambiguella, *Hübn*. 110, 263. 267.
Conomelus limbatus, (*Fabr*.). 14.
Coraebus bifasciatus. 274.
Coranus niger, *Ramb*. 10, 13.
Corebus florentinus, *Herbst*. 113.
Coreus hirticornis, *Fabr*. 12.
Corimelaena scarabaeoides, (*Linn*.). 11.
Corizus conspersus, *Fieb*. 12.
— maculatus, *Fieb*. 12.
— parumpunctatus, (*Shill*.). 12.
Corylus avellana, *L*. 142, 146, 147, 149, 151, 152.
Crabro humeralis, *Fourcroy*. 208.
Craesus septentrionalis, *Costa*. 222.
Crateronyx taraxaci, *Esp*. 84.
Cremastogaster. 69, 72, 74.
— scutellaris. 75.
Crioceris 243.
Cryptocampus pentandrae, *Magretti*. 220.
— pentandrae, *Retz*. 220.
— quadrum, *Costa*. 220.
Criptocerus. 69.
Culex, *Linn*. 21, 22.
— albopunctatus. 22.
— annulatus. 87.
— articulatus. 22.
— domesticus, *Germar*. 30.
— elegans, *n. sp*. 95, 246.
— hortensis, *Ficalbi*. 20, 27, 130.
— meridionalis. 22.
— modestus, *Ficalbi*. 93, 246.
— musicus. 22.
— nicacensis. 22.
— penicillaris. 22.
— phytophagus, *sp. n*. 124, 126, 130, 131.

Digitized by Google

Culex pipiens. pag. 124, 125, 126, 129, 130, 131.
— pulcripalpis. 22.
— pulcritarsis. 22.
— Richiardii, *Ficalbi*. 50, 86.
— rusticus. 22.
— siculus. 22.
— spathipalpis, *Rond*. 22, 86, 87, 92, 96, 97, 246.
Curtonotus antiquus. 254.
— longimanus. 254.
— vestitus. 254.
Cydnus nigrita, *Fabr*. 11.
Cymatophora octogesima, *Hb*. 85.
Cynara horrida, *L*. 143, 144.
— scolymus. 143.
Cynips amerinae, *Petagna*. 220.
— viminalis, *Contarini*. 226.
— viminalis, *L*. 226.
— viminalis, *Petagna*. 226.
— viminalis, *Rossi*. 226.
Cynoglossum officinale, *L*. 147.
Cyriodontus lineatus, *Schh*. 103.
Cytisus infestus, *L*. 145.
— triflorus. 145.

D

Dactylopius citri, *Sign*. 138.
— farnesianae, *Targ*. 68.
— mammillariae, *Sign*. ? 68.
— vitis. 261.
Daucus carota, *L*. 152.
Decticus verrucivorus, *Linn*. 16.
Deilephila. 257.
— euphorbiae. *L*. var. (ab.) Esulae, Bd. 80.
— euphorbiae, *L*. var. Grentzenbergii, *Stdg*. 80.
— euphorbiae, *L*. ab. Paralias, *Nick*. 80.
— galii, *Rott*. 80.
— nerii, *L*. 80, 240.
— porcellus, *L*. 80.
Deltocephalus abdominalis, *Fabr*. 10, 14.
— striifrons (*Kbm*.). 14.
Dendryphantes leucomelas. 18.
Dendryphantes medius. pag. 18.
Dermacentor reticulatus, *Fabr*. 11, 19.
Diaea capparina, *C. Koch*. 18.
Diaspis. 134.
— calyptroides, *Costa*. 61.
— echinocacti, *Bouché*. 61.
— Leperii, *Sign*. 61.
— pentagona, *Targ*. 57, 64, 66, 113, 138, 140, 271. 274.
Dicranotropis flavipes, (*Sign*.). 14.
Dictyna arundinacea, (*Linn*.). 17.
— civica, *Lucas*. 17.
Dictyophora europaea, (*Linn*.). 14.
Dineura parvula, *Kl*. 221.
— verna, *Magretti*. 221.
— verna, *Klug*. var. pedibus totis luteis, *Magr*. 221.
— viridídorsata, *Retz*. 221.
Diplax pedemontana, (*All*.). 16.
Diplosis buxi. 113.
Dolerus aeneus, *Hartig*. 237.
— desertus, *Klug*. 236.
— eglanteriae, *Costa*. 233.
— eglanteriae, *Disconzi*. 233.
— eglanteriae, *Sichel*. 233.
— fissus, *Hartig*. 237.
— gonager, *Fabr*. 234.
— gonager, *Magretti*. 234.
— haematodes, *Magretti*. 235.
— haematodes, *Schr*. 235.
— lateritius, *Klug*. 236.
— niger, *Costa*. 234.
— niger, *L*. 234.
— niger, *Magretti*. 234.
— palmatus, *Klug*. 235.
— pratensis, *L*. 233.
— pratensis, *Magretti*. 233.
— rufotorquatus, *Costa*. 236.
— thoracicus, *Klug*. 237.
— tristis, (*Fabr*.) *Kl*. 236.
— tristis, *Magretti*. 236.
— vestigialis, *Klug*. 235.
— dolichoderus. 69, 70, 73.
— 4-punctatus. 74.
Dracunculus crinitus. 253.
— vulgaris. 253.
Drassus fuscus, *Sord*. 16.
— lapidicola (*Walck*.). 16.
— Razoumowskyi, *Pav*. 11, 16.
— scutulatus, *Linn*. *Koch*. 16.
Drepana cultraria, *F*. 84.

Digitized by Google

Drepana binaria, *Hfn.* pag. 84.
Dryonobia velitaris, *Hfn.* 85.
Dysdera crocata, *Koch.* 16.
— punctata, *Koch.* 16.

E

Eciton. 69.
Ectatomma. 70.
Elater lineatus. 272.
Embia. 249.
Embololimnebius angusticonus, *Kuwert.* 54.
— Baudii, *Kuwertt.* 54.
— laticonus, *Kuwert.* 54.
Emphytus calceatus, *Klug.* 230.
— carpini, *Kartig.* 231.
— cinctus, *Contarini.* 231.
— cinctus, *Costa.* 231.
— cinctus, *L.* 231.
— cinctus, *Magretti.* 231.
— didymus, *Klug.* 232.
— didymus, *Magretti.* 232.
— elegans, *Costa.* 233.
— grossulariae, *Klug.* 233.
— melanarius, *Klug.* 230.
— pallipes, *Costa.* 233.
— proximus, *Costa.* 232.
— pumilio, *Hartig.* 229.
— rufocinctus, *Retz.* 231.
— tener, *Fall.* 233.
— tibialis, *Disconzi.* 232.
— tibialis, *Panzer.* 232.
— tricoloripes, *Costa.* 232.
— viennensis, *Scop.* 231.
Emydia cribrum, *L.* 81.
Entomophthora grylli, *Fres.* 270.
Epacromia strepens, (*Latr.*). 15.
Epeira acalypha, *Walck.* 17.
— albimacula, *Koch.* 17.
— angulata, (*Clerck*). 17.
— ceropegia, *Walck.* 17.
— cucurbitina, (*Clerck*). 17.
— diademata, (*Clerck*). 17, 44.
— dromedaria, *Walck.* 17.
— sollers, *Walck.* 17.
Ephemera albipennis, *Latr.* 39, 40, 41, 42, 43.
Ephemera flos aquae. pag. 42.
— plumosa, *Mull.* 39.
— virgo. 40.
— vulgata. 40.
Ephestia. 267.
— gnidiella, *Mill.* 111, 263, 267.
Ephippigera Bitterensis, *Marquet.* 268.
— latipennis. 56.
— vitium. 268.
— vitium? 261.
Epiblemum histrionicum. 18.
— scenicum, *Clerck.* 18.
Epichnopteryx, *Hb.* 83.
Epipactis latifolia, *All.* 151.
Episema glaucina, *Esp.* var. meridionalis, *Calberla.* 239.
Erebia Epiphron, *Kn.* var. Cassiope, *F.* 78.
— Eryphyle, *Frr.* 78.
— glacialis, *Esp.* ab. Alecto, *Hb.* et ab. Pluto, *F.* 79.
— Goante, *Esp.* 79.
— Medusa, *F.* 79.
— Medusa, *F.* var. Hippomedusa *O.* 79.
— Medusa, *F.* var. Psodea, *Hb.* 79.
— Melampus, *Fss.* 78.
— Oeme, *Hb.* 79.
— Stygne, *O.* 79.
— Tyndarus, *Esp.* 79.
— Tyndarus, *Esp.* var. Dromus, *N. S.* 79.
Eriphia, *sp. ind.* 254.
Ero atomaria, *Koch.* 17.
Ervum hirsutum, *Koch.* 149.
— hirsutum, *L.* 142.
— lens, *L.* 149.
Euchlora vitis. 261.
Eudemis botrana, *Schiff.* 111, 263, 267.
Eumenes pomiformis, *Fabr.* 55.
Eumolphus obscurus, *L.* 267.
— vitis, *Fabr.* 267.
Euonymus. 138.
Euophrys frontalis, (*Walck.*). 18.
Euophris striata, *Koch.* 18.
Eupterix aurata, (*Linn.*). 14.
— carpini, *Fourc.* 10, 14.
— concinna, (*Germ.*). 14.
— urticae, (*Fabr.*). 14.
Eurygaster maurus, (*Fabr.*). 11.

Digitized by Google

Euscorpius carpathicus, *Linn.* 11, pag. 255.
— flavicaudis, *De Geer.* 255.
— italicus, *Herbst.* 11, 16.
Exochus femoralis. 56.
— lucidus, *Riggio* e *De Stef.* 56.
Eysarcoris aeneus, (*Scop.*). 12.

F

Fagus silvatica, *L.* 151.
Fenella nigrita, *Vestwood.* 230.
— tormentillae, *Healy.* 229.
Fenusa pumilio, *Costa* 229.
— pumilio, *Hartig.* 229.
Filaria immitis. 249.
Filistata testacea, *Latr.* 16.
Forficula auricularia, *Linn.* 15.
— decipiens, *Gené.* 15.
— ruficollis, *Fabr.* 10, 15,
Formica. 71.
Fumea betulina, *Z.* 84.
— crassiorella, *Brd.* 84.
— nocturnella, *Mill.* 84.

G

Galactites tomentosa, *Moench.* 143, 144, 145.
Galega officinalis, *L.* 152.
Galeopsis. 47.
Galerucella calmariensis, *Fab.* 135.
Gammarus locusta. 244.
— pulex· 244.
Genista monosperma, *Lam.* 145.
— pilosa, *L.* 145, 146.
— scorpius, *Dec.* 145.
Gentiana purpurea. 46.
Geranium molle, *L.* 151.
Gnathodus punctatus, (*Thumb.*). 14.
Gonia. 267.
Gonocerus juniperi, *Dahl.* 12.
Gracilipalpus ephialtes, *Hb.* 239.
Graphocraeus ventralis, (*Fall.*). 14.
Grapholita citrana, *Tr.* 263.
Graphosoma lineata, (*Linn.*). pag. 11.
Gryllotalpa vulgaris, *Latr.* 15.
Gryllus campestris, *Linn.* 15.
— campestris, *L.* var. caudata, *Krauss.* 242.
Guerinia serratulae, *Sign.* 68.
— tinctoria, *Targ.* 68.

H

Hadena Calberlai, *Stdg.* 239.
— Zeta, *Tr.* var. Curoi, *Calberla.* 239.
Haploops. 244, 245.
Harpactor iracundus, *Scop.* 13.
Harpya bifida, *Hb.* 84.
— verbasci, *Cod.* 84.
Hedera helix, *L.* 151.
Hedysarum coronarium, *L.* 147, 152.
Helianthemum alyssoides, *Vent.* 143.
— vulgare, *Gaertn.* 143.
Heliophanus cupreus, (*Walck.*). 18.
— flavipes, *Walck.* 18.
Heliothrips siriacus, *Mayet.* 268.
Hemichroa alni, *L.* 221.
Hepialus lupulinus, *L.* 83.
— sylvinus, *L.* 83.
Heterodera Schachtii. 263.
Hidrosis crenatocostata, *Redt.* 55.
Hieracium umbellatum, *L.* 145.
Histeropteron apterum. 266.
Histeropterum grylloides, *F.* 112, 266.
Holcostethus congener, *Fieb.* 12.
— sphacelatus, (*Fabr.*). 12.
Holoparamecus atomus. 55.
— atomus, var. Lowei. 55.
Hoplites Pavesii, *Canestr.* 18.
Hyalochilus mediterraneus. 246.
Hydrometra lacustris, (*Linn.*). 13.
— najus, (*De Geer.*). 13.
— paludum, (*Fabr.*). 13.
Hylotoma angelicae, *Spinola.* 216.
— atrata, *Forster.* 214.
— berberidis, *Magretti.* 216.
— berberidis, *Schr.* 216.
— coerulescens, *Contarini.* 212.
— coerulescens, *Costa.* 212.
— coerulescens, *Disconzi.* 212.

Digitized by Google

Hylotoma coerulescens, *Rossi*. p. 216.
— coorulescens, *Spinola*. 212.
— cyanocrocea. 216.
— cyanocrocea, *Forst*. 212.
— cyanocrocea, *Magretti*. 212.
— discus, *Costa*. 214.
— enodis, *Contarini*. 213.
— enodis, *Costa*. 213.
— enodis, *Disconzi*. 213.
— enodis, *L*. 213.
— enodis, *Spinola*. 213.
— femoralis, *Disconzi*. 212.
— femoralis, *Magretti*. 212.
— furcata, *Spinola*. 216.
— melanocephala, *Spinola*. 216.
— melanochroa, *Gmel*. 212.
— pagana, *Contarini*. 214.
— pagana, *Costa*. 214.
— pagana, *Disconzi*. 214.
— pagana, *Gribodo*. 214.
— pagana, *Magretti*. 214.
— pagana, *Panz*. 214.
— pagana, *Spinola*. 214.
— rosae, *De Geer*. 215.
— rosae, *Disconzi*. 215.
— rosae, *Magretti*. 215.
— rosae, *Spinola*. 215.
— rosarum, *Costa*. 215.
— segmentaria, *Spinola*. 214.
— thoracica, *Spinola*. 213.
— ustulata, *Contarini*. 214.
— ustulata, *Costa*. 214.
— ustulata, *Disconzi*. 214.
— ustulata, *L*. 213.
— ustulata, *Magretti*. 214.
— ustulata, *Spinola*. 213.
— vagans, *Fall*. 230.
Hypericum. 153.
— perforatum, *L*. 153, 154.
Hyponomeuta. 135.
— padellus, *L*. 112.
— padellus, *Zell*. 135.
Hypopta caestrum, *Hb*. 83.
Hysteropteron grylloides. 263.

I

Ino ampelophaga, *B. Bar*. 111, 263.
— budensis, *Spr*. 80.
Ino cognata, var. subsolana, *Stg*. p. 80.
— Geryon, *Hb*. 80.
— pruni, *Schiff*. 80.
— tenuicornis, *Z*. 80.
Inula. 150.
Iridomyrmex, 70, 73.
Ischnomyrmex. 71.
Ischnotarsus luscus. *Fabr*. 12.
— pulcher, (*Herr. Sch*). 12.
Isotoma linearis. 268.
— saltans, (*Nicol*.). 14.

J

Japyx Isabellae, *Grassi*. 4.
— solifugus, (*Haliday*.). 4.
— solifugus, var. major, *Grassi*. 4.

L

Lasiocampa quercifolia, *L*. ab. alnifolia, *O*. 84.
Lasiorrhynchus barbicornis. 33.
Lathyrus nissolia, *L*. 149.
— pratensis, *L*. 142. 151.
— silvestris, *L*. 142.
Lecanium. 134, 138, 263.
— cymbiforme, *Targ*. 112, 140.
— sp. 68.
Ledra aurita, (*Linn*.). 14.
Leiognathus Berlesei. 240.
Lejobunum hemisphaericum, (*Herbst*.). 18.
Leontodon autumnalis, 145.
Lepisma angustothoracica, *Grassi*, e *Rovelli*. 6, 8.
— annuliseta, *Guér*. 8.
— aurea, *Dufour*. 6, 8.
— chlorosoma, *Lucas*. 8.
— ciliata, *Dufour*. 7, 8.
— gyriniformis, *Lucas*. 8.
— Lubbocki, *Grassi* e *Rovelli*. 6, 8.
— Lucasi, *Grassi* e *Rovelli*. 6, 8.
— mauritanica? 8.
— myrmecophila, *Lucas*. 8.
— pilifera, *Lucas*. 7, 8.

Digitized by Google

Lepisma saccharina, *Linn.* pag. 6.
— Targionii, *Grassi* e *Rovelli.* 7, 8.
— vittata, *Fabr.* 7, 8.
Lepismina polipodia, *Grassi.* 5.
— pseudolepisma, *Grassi.* 5, 8.
Leptogenys. 72.
Leptophyes laticauda, *Fri.* 242.
— punctatissima, *Bosc.* 56, 242.
Leptopterna dolabrata, (*Linn.*). 13.
Lepyronia coleoptrata (*Linn.*). 14.
Leptura cordigera, *Füssly*, var. immaculata, *Rag.* 253.
Leucanthemum vulgare, *Lam.* 144.
Leucaspis Riccae, *Targ.* 68.
Leucophasia Duponchelii, *Stdg.* 77.
Libellula quadrimaculata, *Linn.* 16.
Linyphia bucculenta, *Clerck.* 11, 17.
— frutetorum, *Koch.* 17.
— pratensis, *Wild.* 17.
— pusilla, *Sund.* 17.
— triangularis, *Clerck.* 17.
Liparis dispar. 113.
Lithocolletis platani, *Löw.* 113.
Lithosia caniola, *Hübn.* 243.
— lutarella, *L.* 81.
— lutarella, *L.* var. pallifrons, *Z.* 81.
Lobopelta. 72.
Locusta viridissima, (*Linn.*). 15.
Lophopterix cuculla, *Esp.* 85.
Lophyrus difformis, *Spinola.* 218.
— dorsatus, *Disconzi.* 217.
— juniperi, *Disconzi.* 218.
— pini, *Contarini.* 217.
— pini, *Disconzi.* 217.
— pini, *L.* 217.
— politus, *Kl.* 217.
— rufus, *Klug.* 218.
Lopus albomarginatus. 263.
Lycaena Argiolus, *L.* var. Hypoleuca Koll. 77.
— Cillarus, *Rott.*, var. Valenzae, *Pincitore.* 77.
— Damon, *Schiff.* 77.
— Optilete, *Kn.* 77.
— Telicanus, *L.* ab. Bellieri, *Ragusa.* 77.
— Zephyrus, *Frr.* var. Lycidas, Tripp. 77.
Lycosa amentata, (*Clerck*). 18.
— cursoria, *Koch.* 18.
— hortensis, *Thor.* 18.
Lycosa monticola, (*Clerck*). pag. 18.
— paludicola, *Kock.* 18.
— saccata. 18.
Lygaeus equestris, (*Linn.*). 12.
— militaris, (*Fabr.*) 12.
— saxatilis, (*Scop.*). 12.
Lygus pratensis, (*Fabr.*). 13.
Lythrum salicaria, *L.* 146.

M

Maccevethus errans, (*Fabr.*). 12
Machilis italicus, *Grassi.* 5, 8.
— polypoda, *Linn.* 8.
— Targionii, *Grassi.* 5.
Maclura aurantiaca. 269.
Macromischa. 72.
Macrophya strigosa. 268.
Malthacus caricis, *Fall.* 10, 13.
Malva chinensis. 146.
— rosea. 146.
— rotundifolia, *L.* 146, 152.
— silvestris, *L.* 146, 147, 152.
Mantis religiosa, *Linn.* 15.
Meconema brevipenne, *Yer.* 242.
Mecostethus grossus, (*Linn.*). 15.
Medicago sativa, *L.* 146, 151.
Megalocerаea longicornis, (*Fall.*). 13.
Megaloponera. 71.
Melanargia Japygia, *Cyr.* var. Caucasica, *Ndm.* 78.
— Japygia, *Cyr.* var. Cleanthe, *Bd.* 78.
— Japygia, *Cyr.* var. Suwarovius, *Hbst.* 78.
Melanophora atra, *Sord.* 16.
Melasina, *Bd.* 83.
— ciliaris, *O.*, lugubris, *Hb.* 83.
— ? lugubris, *Hb.* 83.
— melana, *H. S.* 84.
— melas, *B.* 84.
— punctata, *H. S.* 84.
Melinia minutissima, *Costa.* 229.
Melilotus altissimum, *Thuil.* 151.
— macrorrhiza, *Pers.* 149, 151.
— officinalis, *Desf.* 151.
Melitaea Aetherie, *Hb.* 78.
— didyma, *O.*, var. occidentalis, *Stdg.* 78.

Digitized by Google

Melitaea didyma, *O.*, var. romana, *Calberla.* pag. 78.
— Parthenie, *Bkh.* 78.
— Phoebe, *Schiff.* 78.
— Phoebe, *Schiff.* var. aetherea, *Ev.* 78.
— Phoebe, *Schiff.* var. caucasica, *Stdg.* 78.
Melolontha vulgaris. 261.
Mentha rotundifolia, *L.* 145.
Meranoplus. 71.
Mercurialis. 151.
— perennis, *L.* 146.
Meta Merianae, *Scop.* 17, 252.
— segmentata (*Clerck*). 17.
Micaria fulgens. *Walck.* 16.
Micrococcus prodigiosus. 269.
Micrommata ornata, (*Walck*). 17.
— virescens, (*Clerck*). 17.
Miris holsatus, *Fabr.* 13.
Misumena vatia, (*Clerck*). 18.
Monaesis cuneolus, *C. Kock.* 18.
Monanthia ciliata, *Fieb.* 13.
Monoctenus juniperi, *L.* 218.
Monodontomerus obsoletus. 56.
— usticensis. 56.
Monomorium. 72.
Mormidea baccarum, (*Linn.*). 12.
— melanocera, *Muls. Rey.* 12.
— nigricornis, (*Fabr.*). 12.
— verbasci, (*De Geer*). 12.
Morus alba, *L.* 112.
Musca communis. 243.
Myndus musivus, (*Germ.*). 14.
Myrmecia. 69.
Myrmica. 71.
Myrmicaria. 69, 71.
— sulcata. 69.
Myrmecocistus. 74.
— viaticus. 74.
Mytilaspis, 134, 136, 138.
— euonymi, (*Commst.*) *Targ.* 64, 68.
— flavescens, *Targ.* 68.
— fulva, *Targ.* 67, 68, 112, 138.

N

Nabis ericetorum, *Schltz.* 13.
— flavomarginatus, *Schl.* 10, 13.
Nabis ferus, (*Linn.*). pag. 13.
— lativentris, *Boh.* 13.
— rugosus, (*Linn.*). 13.
Naclia punctata B. var. hyalina, *Frr.* 81.
Naucoris cimicoides, (*Linn.*). 13.
Nematus. 216.
— abbreviatus, *Hartig.* 228.
— abdominalis, *Fabr.* 224.
— albicarpus, *Costa.* 227.
— albipennis, *Hartig.* 223.
— albitibia, *Costa.* 227.
— betulae, *Retz.* 224.
— capreae, *L.* 224.
— capreae, *Spinola.* 223.
— cebrionicornis. *Costa.* 227.
— cinctus, *Spinola.* 231.
— croceus, *Fabr.* 227.
— Erichsonii, *Hartig.* 226.
— fallax, *Zadd.* 224.
— fulvipes, *A. Costa.* 228.
— fulvipes, *Fall.* 228.
— fulvus, *A. Costa.* 227.
— fulvus, *Hartig.* 227.
— funerulus, *Costa.* 227.
— gallicola, *Magretti.* 228.
— gallicola, *Vestwood.* 228.
— hypoleucus, *Costa.* 226.
— leptocerus, *Forst.* 222.
— lucidus, *Costa.* 225.
— lucidus, *Magretti.* 225.
— lucidus, *Panz.* 225.
— lucidus, *Spinola.* 225.
— luteus, *Costa.* 223.
— luteus, *Fabr.* 223.
— luteus, *Magretti.* 223.
— miniatus, *Hartig.* 226.
— myosotidis, *Contarini.* 223.
— myosotidis, *Costa.* 223.
— myosotidis, *Disconzi.* 223.
— myosotidis, *Fabr.* 223.
— myosotidis, *Gribodo.* 223.
— papillosus, *Magr.* 225.
— papillosus, *Retz.* 225.
— puncticeps, *Thomson.* 228.
— Redi, *Contarini.* 228.
— Redi, *Disconzi.* 228.
— salicis, *Contarini.* 224.
— salicis, *Disconzi.* 224.
— salicis, *L.* 223.
— sardiniensis, *A. Costa.* 228.

Digitized by Google

Nematus selandrioides, *Costa*. p. 227.
— septentrionalis, *Contarini*. 222.
— septentrionalis, *L*. 222.
— septentrionalis, *Magretti*. 222.
— septentrionalis, *Spinola*. 222.
— umbratus, *Thoms*. 225.
— Vallisnieri, *Kartig*. 228.
— varus, *De Villaret*. 222.
— versicolor, *Bremi*. 224.
— viminalis, *L*. 226.
— viminalis, *Magretti*. 226.
— Wahlbergi, *Thoms*. 225.
Nemeobius Lucina, *L*. 77.
Nemeophila plantaginis, *L*. 81.
Nemura nebulosa, 43.
Nepa cinerea, *Fabr*. 257.
— cinerea, *Linn*. 13.
Neptunus granulatus, *M. Edw*. 254.
Nicoletia Maggii, *Grassi*. 3, 5.
— phytophila, *Gervais*. 5.
Nifargus aquilex, *Schiödte*. 252.
Nola albula, *Hb*. 81.
— togatulalis, *Hb*. 81.
Notodonta argentina, *Schiff*. 85.
Notonecta Fabrici, *Fieb*. 13.
Notostira erratica, (*Linn*.). 13.
Nudaria murina, *Hb*. 81.
Nyctalops. 255.

O

Ocneis Aello, *Hb*. 79.
Ocneria dispar, *L*. 113, 272.
Ocnogyna. 257.
Ocyale mirabilis, (*Clerck*). 18.
Odacantha melanura, *L*. 253.
Odontomachus Coquereli. *Rog*. 70.
— haematodes, *L*. 70.
Oecanthus pellucens. 111, 268.
Oecophylla. 71, 74.
Oedipoda fasciata, *Sieb*. 252.
— variabilis, (*Pall*.). 15.
Oncognathus binotatus, (*Fabr*.). 13.
Ononis. 149, 151.
Onopordon acanthium, *L*. 144.
Ophion undulatus. 251.
Opilio alpinus, *Herbst*. 19.
— glacialis. 240.
— luridus, *Koch*. 19.
Opilio saxatilis, *Koch*. pag. 19.
Oreina speciosissima, (*Scop*.). 46, 47.
Orgya dubia, *Tausch*. var. splendida, *Rbr*. 84.
— Erica, *Germ*. var. intermedia, *Frr*. 84.
— Ramburii, *Mab*. 84.
Orthocephalus saltator, (*Hahn*). 13.
Orthops Kalmii, (*Linn*.). 13.
Orychteropus. 75.
Oryctes. 251.
Osmia cornuta, *Latr*. 241.
Othiorhynchus armatus, *Bohem*. 112.
Oxycarenus modestus, (*Fall*.). 12.
Oxyopes heterophthalmus, *Latr*. 18.
— lineatus. 18.
— transalpinus, (*Walch*.). 18.

P

Pachycondyla apicalis, *Latr*. 72.
— flavicornis, *F*. 72.
— hottentota. 72.
Pachygnatha Clerckii, (*Sund*.). 17.
— De Geeri, (*Sund*.). 17.
Pachymerus pedestris, (*Px*.). 12.
— quadratus, (*Fabr*.). 12.
— vulgaris, (*Schll*.). 12.
Palingenia horaria, *Burm*. 39.
— longicauda. 42.
— virgo. 43.
Paltothyreus. 71.
Papilio Hospiton, (*Christ*). 76.
— Machaon, *L*. 76.
Paracymorphus globuloides, *Kuwert*. 54.
Parapleurus alliaceus, (*Germ*.). 15.
Pararge Hiera, *F*. 79.
— Maera, *L*. 79.
— Megaera, *L*. var. tigelius, *Bon*. 79.
— Takkri, (*Christ*.). 79.
Parevaspis. 115.
— erythros, *nov. sp*. 115.
Parietaria officinalis, *L*. 146.
Parlatoria Lucasii, *n. sp*. 68.
— zizyphi, (*Lucas*). 138.
— zizyphi, *Sign*. 68.
Parnassius. 256.
— charitonius. 257.

Digitized by Google

Parnassius delphius, pag. 257.
— discobulus. 257.
— v. Hesibolus. 257.
Penthimia atra. 261. 263.
Peripatus. 249.
Periplaneta orientalis, *Linn.* 15, 251.
Perisemus. 56.
Peritelus griseus. 261.
Pezotettix frigidus, *Boh.* 10, 15.
— pedestris, (*Linn.*). 15.
Phaneroptera falcata, (*Scop.*). 15.
— quadripunctata, *Brunn.* 15.
Pheidole. 69, 75.
— excellens, *Mayr.* 72.
— speculifera, *Em.* 72.
Pheidologeton. 71.
Philaeus chrysops, *Poda.* 18.
Philia sauguinolenta. 18.
Philodromus aureolus, *Clerck.* 17.
Philydrus parvulus, *Reiche.* 54.
— Ragusae, *Kuwert.* 54.
Phoenusa betulae, *Zaddach.* 229.
— pumila, *Klug.* 229.
— pumila, *Magretti.* 229.
— pumilio, *Kartig.* 229.
— pygmaea, *Kl.* 229.
— pygmaea, *Magretti.* 229.
Pholcus phalangioides, *Walck.* 17.
Phrurolithus festivus, *Kock.* 16.
Phryganilugubrella, *Brd.* 83.
Phyllognathus. 251.
Phyllonethis lineata, (*Clerck*). 17.
Phyllotoma vagans, *Fall.* 230.
— vagans, *Magretti.* 230.
Phytocoptes. 263.
Phytonomus. 147.
— fasciculatus, *Herbst.* 150.
— nigrirostris, *Fabr.* 150.
Phytoptus. 245, 263, 264.
— vitis, 264.
Pieris Ergane, *Hb.* 76.
— Mannii, *Mayer.* 76.
— rapae, *L.* 76.
Piezodorus De Geeri, *Fieb.* 12.
Piezostethus galactinus, (*Fieb.*). 13.
Pinae. 147.
Pinus. 145.
— abies, *L.* 152.
Pisum. 152.
Plagiodera versicolor, (*Laich.*). 113.
Plagiognathus. 56.
Plagiognathus albipennis, *Fall.* p. 56.
— olivaceus, *Reut.* 56.
— tomentosus, *Reut.* 56.
Plagiolepis. 71, 74.
Planaria polychroa. 46.
Platycleis grisea, (*Fabr.*). 16.
Platylophus alpestris, *C. Koch.* 11, 19.
Platythyrea. 72.
Plectroctena. 71.
Plusia Backeri, *Stdg.* 239.
— italica, *Stdg.* 239.
Podomyrma. 69.
Podops inunctus, (*Fabr.*) 11.
Pogonomyrmex. 72.
Pollinia Costae, *Targ. ol.* 68.
— Pollini, *Targ.* 68.
Polygonum hydropiper, *L.* 149.
Polyommatus Hippothoë, *L.* var. italica, *Calberla.* 77.
— Thersamon, *L.* var. Omphale, *Klug.* 77.
— virgaurea, *L.* var. ♀ apennina, *Calberla.* 77.
Polyrhachis. 69, 71, 74.
— bellicosa, *Sm.* 71.
— bihamata. 71.
— cubaensis. 69.
— relucens. 71.
— rugulosa. 69.
— Ypsilon, *Em.* 71.
Ponera. 69, 71.
Pontania Vallisneri, *Costa.* 228.
Populus alba (?). 226.
Porthesia chrysorrhea, *L.* 112.
Prenolepis. 72, 74.
Priophorus Brullaei, *Dahlb.* 220.
— padi, *L.* 220.
— padi, *Magretti.* 220.
Prosthesima atra, (*Latr.*). 16.
Protracheata. 248.
Psen atratus, *F.* ? 263.
Pseudogenia punctum. 251.
Psilothrix protensus, *Gené.* var. Busambrensis, *Rag.* 253.
Psyche, *Schr.* 83.
— febretta, *Boy.* 83.
Ptilophora plumifera, *S. V.* 85.
Ptyelus spumarius, (*Linn.*). 14.
Pulex serraticeps. 249.
Pulvinaria linearis, *Targ.* 63.
— vitis. 261, 263.

Digitized by Google

Pyrrhocoris apterus, (*Linn.*). pag. 12.
— marginatus, (*Kol.*). 12.

Q

Quedius brevicornis. 54.
— Ragusae. 54.
— vexans. 54.
Quercus cerris, *L.* 274.
— robur, *L.* 146, 147, 148, 151, 152.
— sessiliflora, *Sol.* 274.

R

Rachus quadrimaculatus, *Luc.* 17.
Reduvius personatus, (*Linn.*). 13.
Retama sphaerocarpa, *L.* 145.
Rhaphigaster griseus, (*Fabr.*). 12.
Rhaphidorrhynchus insculptus, *Senna.* 36.
— longimanus, *Lund.* 36.
Rhogmus. 71.
Rhopalotomus ater, (*Linn.*). 13.
Rhynchites alni, *L.* 112.
— betuleti. 270.
Rhynocillus conicus, *Fröh.* 143.
Rhyparochromus chiragra, (*Fabr.*). var. subulicola, *Thms.* 12.
— praetextatus, (*Herr. Sch.*). 12.
Rumex. 144, 152.
— acetosa, *L.* 153.
— acetosella, *L.* 152, 153.
— acutus? 153.
— bucephalophorus, *L.* 144, 151, 152, 153.
— conglomeratus, *Murr.* 153.
— crispus, *L.* 153.
— hydrolapathum, *L.* 153.
— nemorosus, *Schrad.* 153.
— obtusifolius, *L.* 153.
— patientia, *L.* 153.

S

Saga italica, *Costa.* 55.
— serrata, *Fabr.* 55.
Saprinus nitidulus. pag. 253.
Sarcophaga carnaria 243.
Sarothamnus scoparius, *Link,* 145, 146.
Sarrothripa undulana, *Hb.* 81.
— undulana, *Hb.* var. dilutana, *Hb.* 81.
Saturnia. 257.
— pavonia, *L.* var. meridionalis, *Calberla.* 84.
Satyrus Alcyone, *Schiff*, 79.
— fatua, *Frr.* 79.
— fatua, *Frr.* var. Martiani, *H. S.* 79.
— hermione. 44.
— Phaedra, *L.* 79.
— statilinus, *Hfn.* 79.
Schizocera angelicae, *Costa.* 216.
— cognata, *Costa.* 216.
— furcata, *Costa.* 216.
— furcata, *Villers.* 216, 217.
— geminata, *Gmel.* 217.
Schizoneura lanigera, *Hausm.* 112.
Schizonotus. 255.
Sciapteron tabaniforme, *Rott.* 80.
Scleroderma. 56.
Sclerogibba crassifemorata, *Riggio* e *De Stef.* 56.
Scolopendrella. 248.
Scorpio europaeus. 254, 255.
Scytodes thoracica, *Latr.* 17.
Segestria florentina, (*Rossi*). 16.
Serrator amphibus. 271.
Semblis lutaria. 43.
Sesia foeniformis, *H. S.* 80.
Sima. 71.
Sialis lutaria. 43.
Simphyla. 248.
Singa hamata, *Clerck.* 17.
Sinoxylon bispinosum. 112.
— muricatum, *F.* 112.
Sitones. 147.
— lineatus, *L.* 150.
Smerinthus. 257.
Sminthurus luteus, *Lubb.* 268,
Solenopsis. 69, 72.
Spartium scoparium, *Link.* 145, 153.
Spermophora senoculata, (*Dug.*). 17.
Sphinx ampelophaga. 263.
— elpenor. 261.
Spilosoma fuliginosa, *L.* var. fervida, *Stdg.* 82.

Digitized by Google

Spilosoma fuliginosa, *L.* var. subnigra, *Mill.* pag. 83.
Spiroptera sanguinolenta. 249.
Stauronotus maroccanus, (*Thumb.*). 15.
Stauropus Fagi, *L.* 84.
Steatoda bipunctata, (*Linn.*). 17.
Steira crenatocostata. 55.
Stelis. 115.
Stenobothrus apricarius. 15.
— bicolor, (*Charp.*). 15.
— biguttulus, (*Charp.*). 15.
— haemorrhoidalis. 15.
— lineatus, (*Panz.*). 15.
— morio, *Fabr.* 15.
— petraeus. 15.
— pulvinatus, (*Fisch.*). 15.
— rufipes, (*Zett.*). 15.
— vagans, *Fieb.* 15.
— viridulus, *Linn.* 15.
Stenopterus rufus, *L.* 257.
Stereodermus brevirostris, *Senna.* 35.
— pilosus, *Kirsch.* 103.
— pygmaeus, *Schh.* 35, 36.
Stethophyma fuscum. (*Pall.*). 15.
Strachia oleracea, (*Linn.*). 11.
— ornata, (*Linn.*). 11.
Streblognathus 71.
Strumigenys. 71.
Struthio. 75.
Stygia colchica, *H. S.* 83.
Stygnus rusticus, (*Fall.*). 12.
Symmorphocerus Piochardi, *Bedel.* 105.
Syrichtus alveus, *Hb.* var. Onopordi, *Rbr.* 80.
— proto, *Esp.* 80.
Syromastes marginatus, (*Linn.*). 12.

T

Tamarix. 143.
Tanacetum vulgare, *L.* 147.
Tapinoma erraticum. 70.
Tarentula pulverulenta, (*Clerck*). 18.
— radiata, *Latr.* 18.
Tegenaria agrestis, *Walck.* 17.
— parietina, (*Fourc*). 17.
Telostegus major. pag. 242.
Tenthredo abdominalis, *Disconzi.* 224.
— abdominalis, *Fabr.* 224.
— abietis, *Rossi.* 233.
— abietis, *Spinola.* 233.
— alni, *Disconzi.* 221.
— alni, *L.* 221.
— amerinae, *L.* 209.
— amerinae, *Petagna.* 209.
— capreae, *Contarini.* 224.
— capreae, *L.* 224.
— cerasi, *L.* 112.
— cincta, *L.* 231.
— cincta, *Petagna.* 231.
— coerulescens. 216.
— coerulescens, *Rossi.* 212.
— crassa, *Contarini.* 234.
— crassa, *Disconzi.* 234.
— crassicornis, *Rossi.* 211.
— crocea, *Fabr.* 227.
— cyanocrocea, *Forst.* 212.
— eglanteriae, *Contarini.* 233.
— eglanteriae, *Spinola.* 233.
— enodis, *L.* 213.
— enodis, *Rossi.* 213.
— femorata, *L.* 207.
— femorata, *Rossi* 207.
— furcata, *De Vill.* 216.
— geminata, *Gmel.* 217.
— germanica, *Rossi.* 233,
— germanica, *Spinola.* 233.
— gonagra, *Fabr.* 234.
— gonagra, *Spinola.* 234.
— haematodes, *Rossi.* 235.
— haematodes, *Schrank.* 235.
— lucida, *Panz.* 225.
— lucorum, *L.* 208.
— lutea, *Fabr.* 223.
— marginata, *Petagna.* 209.
— melanochroa, *Gmel.* 212.
— myosotidis, *Fabr.* 223.
— myosotidis, *Spinola.* 223.
— nigra, *Contarini.* 234.
— nigra, *Disconzi.* 234.
— nigra, *L.* 234.
— nigra, *Rossi.* 234.
— nitens, *L.* 209.
— opaca, *Contarini.* 235.
— opaca, *Disconzi.* 235.
— opaca, *Spinola.* 235.
— padi, *L.* 220.

Digitized by Google

Tenthredo pagana, *Panz.* pag. 214.
— pallipes (?), *Spinola.* 233.
— papillosa, *Retz.* 225.
— parvula, *Disconzi.* 221.
? — pavida, *Rossi.* 231.
— pectinicornis, *Fourcr.* 218.
— pectinicornis, *Rossi.* 218.
— pini, *L.* 217.
— pratensis, *L.* 233.
— pumila, *Klug.* 229.
— pygmaea, *Klug.* 229.
— rosae, *De Geer.* 215.
— rubi Idaei, *Rossi.* 216.
— rufocincta, *Retz.* 231.
— salicis, *L.* 223.
— salicis, *Rossi.* 215.
— salicis-pentandrae, *Retz.* 220.
— septentrionalis, *L.* 222.
— septentrionalis, *Rossi.* 222.
— sericea, *Rossi.* 210.
— sericea, *L.* 210.
— strigosa. 268.
— tener, *Fall.* 233.
— tibialis, *Contarini.* 232.
— tibialis, *Panzer.* 232.
— tristis, *Contarini.* 236.
— tristis, *Fabr.* 236.
— ustulata, *L.* 213.
— ustulata, *Rossi.* 213.
— verna, *Klug.* 221.
— viennensis, *Scop.* 231.
— viminalis, *Fallen.* 219.
— vitellinae, *L.* 208.
Terapha hyosciami, (*Linn*). 12.
Tetragnatha extensa, (*Linn.*). 17.
Tetramorium. 71.
Tetranychus. 264, 271.
Tettigia orni, (*Linn.*). 14.
Tettigometra atra, *Hagenbach.* 14.
Tettigonia viridis, (*Linn.*). 14.
Tettix bipunctatus, (*Linn.*). 15.
— subulatus, (*Linn.*). 15.
Teucrium scorodonia, *L.* 152.
Thamnotrizon apterus, *Fabr.* 16.
— Chabrieri, (*Chp.*). 49.
— fallax, *Fisch.* 16.
Thanatus oblongus, *Walck.* 17.
Thecia, *W.* album. *Kn.* 77.
Theridium denticulatum, *Walck.* 17.
— riparium, *Blackw.* 17.
Thermophila furnorum, *Rovelli.* 8.
Thomisus citreus, *Hahn.* pag. 18.
Thrips siriacus, 268.
Thyatira batis, *L.* 85.
Thymus serpyllum, *L.* 145.
Thysanura. 247, 248.
Timarcha pimelioides, *Schäffer.* 242.
Tingis piri, (*Geoffr.*). 13, 134, 140.
Tortrix pilleriana, *F.* 110.
Toxocampa ephialtes, *Hb.* 239.
Toxophora maculata. 55.
Trachelizus aureopilosus, *nov. sp.* 105.
Trichiocampus discrepans, *Costa.* 219.
— eradiatus, *Hartig.* 219.
— eradiatus, *Magretti.* 219.
— viminalis, *Fallen.* 219.
— viminalis, *Magretti.* 219.
Trichiosoma betuleti, *Klug.* 209.
— lucorum, *Disconzi.* 208.
— lucorum, *L.* 208.
— lucorum var. vitellinae, *Disconzi.* 208.
— vitellinae, *L.* 208.
Triecphora mactata, (*Germ.*). 14.
Trifolium agrarium, *L.* 151.
— arvense, *L.* 149.
— fragiferum, *L.* 151.
— medium, *L.* 147, 148.
— ochroleucum, *L.* 151.
— pratense, *L.* 147, 148, 150, 151.
— procumbens, *L.* 151.
— repens, *L.* 148, 150, 151.
Trigonosoma aeruginosum, *Cyr.* 11.
Trigonotylus ruficornis, (*Fall.*). 13.
Tripeltis. 255.
Triticum. 152.
Trochosa singoriensis, *Lax.* 259.
— terricola, *Thor.* 18.
Trombidium fuliginosum. 19.
— holosericeum, *Linn.* 19.
— phalangi, *De Geer.* 19.
Tropicoris rufipes, (*Linn.*). 12.
Trymochtebius impressicollis, *Lap.* var. imperfectus, *Kuw.* 55.
— impressicollis, *Lap.* var. numidicus, *Reitt.* 55.
Tryxalis nasuta, *L.* 242.
Typhlocyba flavescens, *F.* 266.
— viticola. 266.

Digitized by Google

U

Ulex europaeus, *L.* 145.
Urtica urens, *L.* 146.

V

Valgus Modiglianii. 247.
Vanessa *C.*, album *L.*, var. obscurior *Failla.* 77.
— cardui, *L.* 243, 263, 277.
— cardui, *L.* var. minor, *Failla.* 78.
— Io *L.*, var. sardoa, *Stdg.* 78.
— Urticae, *L.* 78.
— Urticae, *L.* var. ichnusa, *Bon.* 78.
Velia currens, (*Fabr.*). 13.
Verlusia rhombea, (*Linn.*). 12.
Vespa vitis. 263.
Vesperus Xatarthi. 267.
Vicia. 152.
— cracca, *L.* 142, 149, 151.
— multiflora, *Pall.* 142.
— sativa, *Lam.* 151.
— sepium, *L.* 142, 151.
— silvestris. 149
Vitex agnus castus. 245.
Vitis. 261.
— incostans. 261.
— labrusca. 262.
— monticola, 262.
— riparia, *Mich.* 147, 262, 265.
— rotundifolia, *Mich.* 261.
— vinifera, *L.* 142, 262, 265.
— vulpina, *L.* 261.

W

Westwodia ? mammillariae, *Targ* 68.

X

Xantho ? Manzonii, *Ristori.* 254.
Xilocopa violacea, *Poda.* 241.
Xyletinus serricornis, *Guerin Menev.* 113.
Xysticus acerbus, *Thorell.* 18.
— brevipes, *Hahn.* 18.
— fucatus, *Walck.* 11, 18.
— Kochi, *Thorell.* 18.
— lanio var. moris. 18.
— robustus, *Hahn.* 18.

Z

Zaraea fasciata, *Disconzi.* 210.
Zicrona coerulea, (*Linn.*). 11.
Zifus Riedelii, *Fairm.* 253.
Zilla x-notata, (*Clerck*). 17.
— inclinata, *Sund.* 17.
Zygaena. 257.
— Brizae, *Esp.* 81.
— carniolica, *Sc.* var. apennina, *Calb.* 81.
— dahurica, *Bd.* 81.
— meliloti, *Esp.* (*Christ.*). 81.
— meliloti, *Esp.* var. balearica, *B.* 81.
— pilosellae, *Esp.* 81.
— Romeo, *Dup.* 81.
— rubicundus, *Hb.* 81.
— scabiosae, *Esp.* 81.
— stoechadis, *Bkh.* 81.

Digitized by Google

INDICE

LAVORI ORIGINALI

BERLESE ANT. - Materiali per un Catalogo dei Tentredinei italiani (*continua*). . . . . pag. 206
BERTOLINI ST. - Contribuzione alla fauna trentina dei Coleotteri (*cont.*) » 157
CALLONI S. - Noterelle entomologiche. — I. Straordinario passo di Efemere a Corteolona. — II. Tra farfalla e ragno. — III. *Bombyx* divorato da Planarie. — IV. Viviparità nella *Oreina speciosissima*. — V. L'*Anoxia villosa* sulle nevi della Cima Laurasca. — VI. *Thamnotrizon Chabrieri* a Rivera. . . . » 39
CURÒ A. - Aggiunte alla Parte I. del Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia . . . . . » 76
DE CARLINI A. - Artropodi di Valtellina (Rincoti, Ortotteri Aracnidi). » 9
EMERY C. - Alcune considerazioni sulla Fauna mirmecologica dell'Africa . . . . . » 69
FICALBI E. - Notizie preventive sulle zanzare italiane:
I. Alcune generalità. — Descrizione di una specie nuova (*Culex hortensis*) . . . . . » 20
II. Descrizione di una specie nuova (*Culex Richiardii*) . . . » 50
III. Il *Culex spatipalpis* di Rondani . . . . . » 86
IV. Descrizione di una nuova specie, *Culex modestus* . . . » 93
V. Descrizione di una nuova specie, *Culex elegans* . . . . » 95
VI. Quistioni zoologiche intorno al *Culex pipiens* e descrizione di una nuova specie (*Culex phytophagus*) . . . . . » 124
GRASSI B. e ROVELLI G. - Tavola analitica dei Tisanuri italiani da noi finora riscontrati. . . . . » 3
MEUNIER F. - Description d'une nouvelle espèce de Stelidae de l'Afrique occidentale (*Parevaspis erythros*). . . . . » 115
SENNA A. - Lotte ed amori dell'*Aplydia transversa*. . . . . » 31
— Contribuzioni allo studio dei Brentidi:
I. Sul *Cephalobarus macrocephalus* Dej. . . . . » 33
II. Nuova specie di *Stereodermus* Lacord. . . . . » 35
III. Nuova specie di *Rhaphidorrhynchus*. . . . . » 36
IV. Note diverse . . . . . » 101
V. Nuove specie ed appunti diversi . . . . . » 105

Digitized by Google

TARGIONI TOZZETTI AD. - Considerazioni sull'annata entomologica 1889, secondo le osservazioni della R. Stazione di Entomologia agraria di Firenze. . . . . pag. 110
TARGIONI TOZZETTI AD. e BERLESE ANT. - Esperienze tentate per distruggere cocciniglie ed altri insetti ecc. con miscele emulsive a base di solfuro di carbonio o di petrolio . . . . . » 132
TARGIONI TOZZETTI AD. e FRANCESCHINI FEL. - La nuova cocciniglia dei gelsi (*con tav.*). . . . . » 57
VERSON E. - Del grado di sviluppo che sogliono raggiungere le uova non fecondate del Filugello . . . . . » 118
VITALE F. - Studii sulla entomologia messinese: nota I. Gli *Apion*. » 141

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA

BALBI E. - Nuova specie di *Bathyscia*. . . . . pag. 238
BALZAN L. - Chernetidi Sud-americani. . . . . » »
— Osservazioni su Pseudoscorpioni del Paranà e del Paraguay . . » »
BAUDI FL. - Note entomologiche. . . . . » »
— Pselafidi e Scidmenidi viventi in Italia . . . . . » »
— Sul *Carabus morbillosus* e le sue varietà . . . . . » »
— Catalogo dei Coleotteri Piemontesi . . . . . » »
BALY I. S. - *Hispidae* birmani raccolti da Fea . . . . . » 239
BERLESE ANT. - Tre acari africani. . . . . » »
BOERIS G. - Alcuni ragni di Ustica . . . . . » »
— Aracnidi raccolti nel Sud-America da Ragazzi . . . . . » »
CALBERLA H. - I Macrolepidotteri del Romano e della media Italia . » »
CALLONI S. - Insetti fecondatori del *Colchicum autumnale*. . . . » 240
— Sull'*Opilio glacialis* . . . . . » »
— I Tardigradi nivali nelle Alpi. . . . . » »
CANESTRINI G. - Sopra un *Lejognathus* (*L. Berlesei*) . . . . . » »
CANO GAVINO. - Crostacei raccolti dalla Corvetta « Caracciolo » 1881-84 » »
— Crostacei raccolti dal R. Avviso « Rapido » . . . . . » »
— Crostacei raccolti dalla « Vettor Pisani » . . . . . » »
CATTANEO G. - Sulle cellule ameboidi sanguigne del *Carcinus maenas*. » 241
— Infusorio parassita del sangue nel *Carcinus maenas* . . . . . » »
— Sugli Amebociti dei Crostacei. . . . . » »
— Sulle cellule ameboidi dei Molluschi e degli Artropodi . . . . » »
CAMUSSO N. - Sulla *Deilephila neri* . . . . . » 240
CANDÈZE E. - Elateridi raccolti da Fea in Birmania . . . . . » »
CANESTRINI G. - Prospetto dell'Acarofauna italiana: fam. Tiroglifini . » »

Digitized by Google

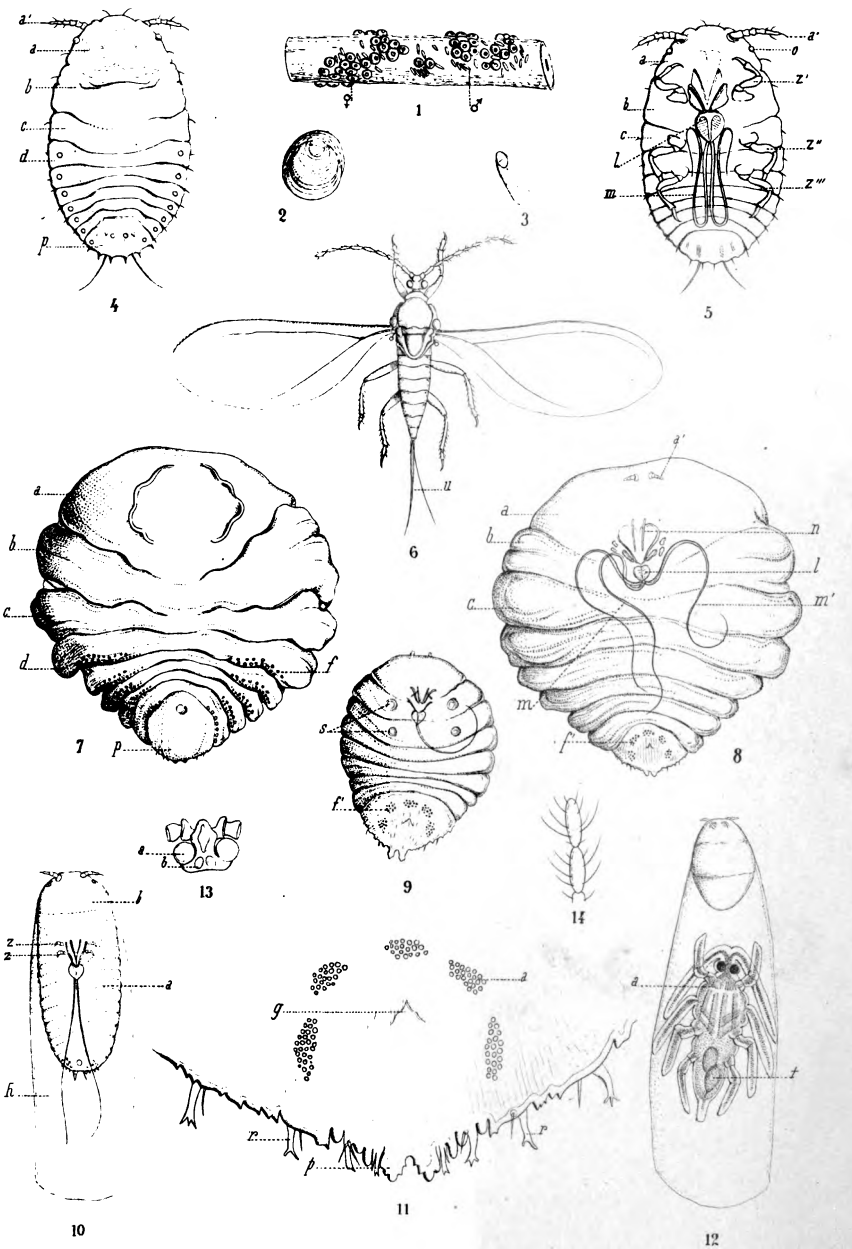
CANESTRINI R. - Prospetto dell'Acarofauna ital. fam. Tetranichini . pag. 240
CIACCIO G. V. - Coloramento della cornea e mezzi refrangenti nei *Tabanidae*. . . . . » 241
— Sulla cornea ed i mezzi refrangenti degli occhi nei *Muscidae* . . » »
COBELLI R. - Imenotteri del Trentino. Formicidei . . . . . » »
— Note sugli Apidi (*Chalicodoma*, *Osmia e Xilocopa*). . . . . » »
— Contribuzioni alla fauna degli Ortotteri Trentini . . . . . » 242
COSTA A. - Miscellanea entomologica (Imenotteri italiani) . . . . » »
— Nuovo genere di Pompilidei . . . . . » »
— Imenotteri italiani (fam. Pompilidei, Dolicoridei, Scolidei, Sapigidei, Tiflidei, Mutillidei). . . . . » »
— Miscellanea entomologica: memoria II. . . . . » »
DE BONO F. P. - Secrezione della *Timarcha pimelioides*. . . . . » »
DE COBELLI G. e DELAITI C. - Lettere di Linneo a Scopoli. . . . » 243
DEI A. - La *Lithosia caniola* in Siena e la *Vanessa cardui* nelle Crete senesi. . . . . » »
— L'*Aphrophora spumaria*. . . . . » »
— I Rincoti in generale, ed in particolare le Cicadelle, studiati nell'interesse della scienza e dell'Agricoltura . . . . . » »
DELLA VALLE. - Deposizione, fecondazione e segmentazione delle uova del *Gammarus pulex* . . . . . » 244
— Glandule glutinifere ed occhi degli Ampeliscidi . . . . . » »
— Organi di escrezione di alcuni Gammarini . . . . . » 245
DE BORMANS A. - Dermatteri raccolti da Fea in Birmania . . . . » »
DISTANT W. L. - Cicadidi raccolti da Fea in Birmania . . . . . » »
— Nuovi Cicadidi orientali del Museo di Genova . . . . . » »
DEL SERE A. - Conservazione di larve e crisalidi di Lepidotteri . . » »
DE STEFANI PEREZ T. - Note sulle Crisididi di Sicilia . . . . . » 54
— Imenotteri siculi. . . . . » »
— Galla di *Phytoptus* sul *Vitex agnus-castus* . . . . . » 245
— Miscellanea imenotterologica sicula. . . . . » »
— Cinipidi e loro galle . . . . . » »
DE TONI E. - Su alcuni Articolati del Bellunese . . . . . » »
— Su alcuni Artropodi friulani . . . . . » »
EMERY C. - Insetti mirmecofili . . . . . » »
— Il così detto stomaco digerente di alcune formiche. . . . . » 246
— Formiche raccolte all'Argentina da Spegazzini . . . . . » »
FICALBI E. - Notizie preventive sulle Zanzare italiane . . . . . » »
FERRARI P. M. - Rincoti sardi del Museo di Genova. . . . . » »
EPPELSHEIM. - Il *Quedius Ragusae*. . . . . » 54
FAILLA TEDALDI L. - Aggiunta alla lettera del Dott. Struve . . . » »
KALCHBERG AD. - Lepidotterologia siciliana (gen. *Acidalia*) . . . » »

Digitized by Google

KUWERT A. - Tre nuovi Coleotteri siciliani . . . . . pag. 54
GASPERINI R. - Sulla Fauna imenotterologica dalmata . . . . . » 246
GIESBRECHT W. - Copepodi pelagici raccolti da Chierchia durante il viaggio della « Vettor Pisani » e da Orsini nel Mar rosso . » »
GESTRO R. - Nuovi Coleotteri raccolti da Fea in Birmania . . . . » »
— Coleotteri raccolti ad Assab da Doria e Beccari ecc. . . . . » 247
— Cetonie di Nias e di Sumatra raccolte da Modigliani . . . . . » »
— Primo studio delle Cicindele raccolte da Fea in Birmania . . . » »
GRASSI B. - I progenitori dei Miriapodi e degl'Insetti (Mem. VII.) . » »
— Ricerche sul regno delle Termiti . . . . . » 249
— Intorno alle Termiti . . . . . » »
— Sul genere *Embia* . . . . . » »
— Ancora sul ciclo della *Spiroptera* e sulle larve di *Nematodi* della Pulce. . . . . » »
GROUVELLE A. - Cucuidi raccolti da Fea in Birmania. . . . . » 250
HALBHERR B. - Coleotteri della Valle Lagarina: fasc. III. Staflinidi » »
LETHIERRY L. - Emitteri raccolti da Modigliani a Sumatra e a Nias. » »
LEVEILLÉ A. - Trogositidi raccolti da Fea in Birmania . . . . . » »
LEWIS G. - Isteridi raccolti da Fea in Birmania . . . . . » »
LOPEZ C. - Sopra un Cleonide toscano . . . . . » »
MAZZARELLI G. F. - Fondamentale analogia tra l'esoscheletro degli Artropodi e l'endoscheletro dei Vertebrati . . . . . » 251
— Gli organi del volo e le loro cause . . . . . » »
MAZZONI V. - Nervi e loro terminazioni nelle Cavallette . . . . » 252
MINÀ PALUMBO F. e FAILLA TEDALDI L. - Materiali per la lepidotterologia sicula 85-252
MINGAZZINI. P - Ricerche sul tubo digerente dei Lamellicorni fitofagi. » 250
— Coleotteri lamellicorni della provincia di Roma. . . . . » »
— Gregarine nell'intestino delle larve di Lamellicorni . . . . . » »
MONIEZ R. - Nota sulla fauna delle acque dolci siciliane. . . . . » 251
MAGRETTI P. - Particolarità biologiche della *Pseudogenia punctum* e dell'*Ophion undulatus* . . . . . » »
MATTEI G. E. - I Lepidotteri e la Dicogamia . . . . . » »
NINNI A. P. - Il Nifargo nelle cisterne di Venezia . . . . . » 252
OLIVIER E. - Nuovo Lampiride raccolto da Fea . . . . . » »
PIROTTA R. - Pronubi dello *Amorphophallus Rivieri*. . . . . » 253
PALUMBO A. - Note biologiche sulla *Eumenes pomiformis* . . . . » 55
— Caccia ai Coleotteri . . . . . » 252
PAINO F. - La *Saga serrata* in Sicilia. . . . . » 55
— Notizie di Ortotterologia siciliana . . . . . » »
PAVESI P. - Note fisiche e biologiche su tre laghi del bacino ticinese. » 252
PARONA C. - Costumi della *Meta Merianae* . . . . . » »

Digitized by Google

Digitized by Google



A. Sulacce inc.

Lit. dei Ricordi di Architettura P.S. Croce, 21

Digitized by Google

Digitized by Google

5709
Dec. 17. 1889

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO VENTUNESIMO

Trimestri I e II.

(Dal Gennaio al Giugno 1889)

FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1889
(Pubblicato il 15 Novembre 1889)

Digitized by Google

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME

CALLONI S. — Noterelle entomologiche . . . . . pag. 39

DE CARLINI A. — Artropodi di Valtellina (Rincoti, Ortotteri, Aracnidi). » 9

FICALBI E. — Notizie preventive sulle Zanzare italiane. — I.ª e II.ª Nota preventiva . . . . . » 20, 50

GRASSI B. e ROVELLI G. — Tavola analitica dei Tisanuri italiani da noi finora riscontrati . . . . . » 3

SENNA A. — Lotte ed amori dell' *Aplydia transversa* . . . . . » 31

— Contribuzioni allo studio dei Brentidi: Note Iª, IIª, IIIª. » 33

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA . . . . . pag. 54

Sono in corso di stampa i fascicoli III - IV del *Bullettino*, che saranno pubblicati nella prima metà del venturo Gennaio. Essi conterranno le seguenti memorie, già da tempo consegnate alla Società e che per varie ragioni non poterono esser stampate prima.

CURÒ. — Aggiunte al Saggio dei Lepidotteri italiani.

SENNA. — Contribuzione allo studio dei Brentidi: nota IV.

EMERY. — Alcune considerazioni sulla fauna mirmecologica dell'Africa.

VITALE. — Gli *Apion* del Messinese.

DE BERTOLINI. — Coleotteri del Trentino.

BERLESE. — Tentredinei italiani.

FICALBI. — Sulle zanzare italiane: nota III, IV e V.

Ed inoltre una larga rassegna dei lavori italiani di entomologia ultimamente pubblicati, alcune Note varie ecc., ecc.

Digitized by Google

2
20 1890
5709

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO VENTUNESIMO

Trimestri III e IV.

(Dal Luglio al Dicembre 1889)

FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1889
(Pubblicato il 30 Giugno 1890)

Digitized by Google

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

BERLESE ANT. — Materiali per un Catalogo dei Tentredinei italiani (*cont.*) » 206

BERTOLINI ST. — Contribuzione alla Fauna Trentina dei Coleotteri (*cont.*). . . . . » 157

CURÒ A. — Aggiunte alla parte I^a del Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia. . . . . » 76

EMERY C. — Alcune considerazioni sulla Fauna mirmecologica dell'Africa . . . . . » 69

FICALBI E. — Notizie preventive sulle Zanzare italiane:
Nota III^a Il *Culex spathipalpis* di Rondani. . . . . » 86
» IV^a Descrizione di una nuova specie, *Culex modestus*. » 93
» V^a » » » *Culex elegans*. » 95
» VI^a Quistioni zoologiche intorno al *Culex pipiens*, e descrizione di una specie nuova *(Culex phytophagus)*. . . . . » 124

MEUNIER F. — Description d'une nouvelle espèce de Stelidae de l'Afrique occidentale *(Parevaspis erythros)* . . . . . » 115

SENNA A. — Contribuzioni allo studio dei Brentidi.
IV. Note diverse . . . . . » 101
V. Nuove specie ed appunti diversi . . . . . » 105

TARGIONI TOZZETTI AD. e FEL. FRANCESCHINI. — La nuova Cocciniglia dei Gelsi (con tav.) . . . . . pag. 57

TARGIONI TOZZETTI AD. — Considerazioni sull'annata entomologica 1889, secondo le osservazioni della R. Stazione di Entomologia agraria di Firenze . . . . . » 110

TARGIONI TOZZETTI AD. e BERLESE A. — Esperienze tentate per distruggere Cocciniglie ed altri insetti ecc. con miscele emulsive a base di solfuro di carbonio o di petrolio . . . » 132

VERSON E. — Del grado di sviluppo che sogliono raggiungere le uova non fecondate del Filugello . . . . . » 118

VITALE F. — Studi sull'Entomologia messinese. Nota I^a: Gli *Apion*. » 141

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA. . . . . pag. 238
RASSEGNA E BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA . . . . . » 256
PUBBLICAZIONI ITALIANE DI ENTOMOLOGIA APPLICATA . . . . . » 269
NOTE E NOTIZIE DI ENTOMOLOGIA APPLICATA. . . . . » 274
NOTE E NOTIZIE VARIE . . . . . » 277

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 106 287 568

Digitized by Google

Digitized by Google